BULLETINS

DE

LA SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'ÉMULATION (1).

JANVIER 1821.

INTRODUCTION.

De toutes les Sociétés de Médecine qui ont succédé à l'Académie de Chirurgie et à la Société royale de Médecine, la plus connue est la Société Médicale d'Emulation. Composée, à sa naissance, des Elèves les plus distingués de la nouvelle Ecole de Paris, parmi lesquels Bichat tenait le premier rang, et de beaucoup d'illustres Médecins nationaux et étrangers, tels que Barthèz, Benjamin Bell, Bosquillon, Brera, Brugnatelli, Cabanis, Corvisart, Fourcroy, Hallé, Girtanner, Hildebrandt, Malacarne, Mascagni, Pinel, Portal, Scarpa, Sœmmering, Spallanzani, Thouret, etc., elle acquit promptement une grande réputation.

(1) Les Ouvrages, Mémoires, Observations, etc., destinés à la Société, doivent être adressés (*port franc*) à son secrétaire-général, M. L. R. Villermé, rue Bertin-Poirée, n° 10.



Avec ces hommes et avec un grand nombre d'autres non moins célèbres, il a été facile à la Société Médicale d'Emulation de publier, à différentes époques, des Mémoires qui ont été accueillis avec un empressement général. La Société Médicale d'Emulation est même, de toutes les Sociétés de Médecine de France, la seule dont les Mémoires forment une suite de volumes.

Elle a publié, en outre, pendant plusieurs années, les Bulletins de ses Séances.

Ce sont ces Bulletins dont elle a résolu de reprendre la publication.

La Société Médicale d'Emulation n'a d'autre vue, en cela, que de justifier de plus en plus le nom qu'elle s'est donné, et de se maintenir, dans l'opinion de tous ceux qui cultivent les Sciences Médicales, au rang que lui ont valu vingt années de travaux toujours utiles.

Elle rappelle à ses nombreux associés l'obligation que leur impose leur titre, de lui faire part de leurs observations; elle leur annonce, à eux et aux autres savans, qu'elle va bientôt livrer à l'impression le neuvième volume de ses Mémoires.

Elle a pensé qu'elle devait accueillir tous les travaux qui, étant du domaine des Sciences naturelles, tendent à éclairer la Médecine et à agrandir ses ressources.

Elle mettra la plus grande exactitude à correspondre avec tout ceux qui voudront bien lui envoyer les résultats de leurs observations et de leurs recherches.

Nota. Il sera adressé aux Auteurs un exemplaire au moins du Bulletin dans lequel leurs Mémoires ou Observations seront insérés.

QUESTION

MISE AU CONCOURS PAR LA SOCIÉTÉ MÉDICALE D'ÉMULATION DE PARIS, POUR L'ANNÉE 1822.

« Quelles sont la disposition et la structure du » système d'organes appelés *Ganglions nerveux de* » *la vie organique*, *Nerf grand Sympathique*, *grand* » *Intercostal*, *Trisplanchnique*, *etc.* ?

» Quelles sont les fonctions de ce système d'or- » ganes ?

» Et, autant que l'on peut le savoir, quelles sont » les maladies dans lesquelles il est essentiellement » affecté ? »

La Société Médicale d'Emulation avait proposé cette question pour l'année 1819. Deux Mémoires lui sont parvenus : l'un n'atteignant pas le but désiré, et l'autre paraissant au contraire en approcher. Mais l'auteur de ce dernier s'étant fait connaître avant qu'un jugement pût être porté, et ayant d'ailleurs retiré son Mémoire, la Société, à qui cette question a paru trop importante pour l'abandonner, la met de nouveau au concours. Elle demande qu'on s'attache à répondre aux trois points de la question, d'après les dissections faites sur l'homme et sur les différentes classes d'animaux, et d'après des expériences et des observations : c'est un Mémoire rempli de faits positifs qu'elle désire.

La valeur du prix sera de 500 francs.

Les Membres résidans de la Société ne peuvent point concourir.

Les Mémoires en réponse devront être écrits très-lisiblement, en français ou en latin, et arriver, *francs de port*, avant le 31 août 1822, chez M. Villermé, secrétaire-général de la Société Médicale d'Emulation de Paris, rue Bertin-Poirée, n°. 10.

Les concurrens sont tenus de ne point se faire connaître. Ils devront mettre à la tête de leurs Mémoires une épigraphe, qui sera répétée dans un billet cacheté, contenant le nom et l'adresse de l'auteur.

Extrait d'un Mémoire sur le mécanisme de l'absorption chez les animaux à sang rouge et chaud; par M. Magendie.

Ce phénomène, un des plus généraux de l'économie animale et un des plus intéressans, est pourtant l'un de ceux sur lesquels on a eu jusqu'ici le moins de notions positives. La plupart des auteurs qui s'en sont occupés, au lieu de chercher à faire naître des faits nouveaux qui pussent servir à expliquer les anciens, ont trouvé plus commode de se borner aux spéculations. Ils ont supposé pour cette foncion des organes spéciaux, mais invisibles, et auxquels on pouvait, par conséquent, attribuer toutes les propriétés qu'on jugeait convenables; ils les ont doués de discernement, de volonté, de puissance, en un mot, de toutes les facultés que suppose chez un être raisonnable l'action

de s'emparer d'un corps extérieur : mode d'erreur, au reste, trop commun à l'homme, que l'on voit disposé, dans tous les temps, à donner, aux êtres créés par son imagination, ses besoins, ses passions, ses habitudes. Il est vrai que rien n'était moins prouvé que l'existence de ces organes, que leur prétendu discernement était mis sans cesse en défaut dans les occasions les plus importantes ; mais les images dont on se servait étaient sensibles, faciles à saisir, et l'explication, basée sur des fondemens aussi ruineux, s'établit presque sans opposition.

La meilleure marche à suivre dans cette étude était de commencer par déterminer positivement quels étaient les organes de l'absorption. C'est le but que se proposa M. Magendie, dans une première suite d'expériences ; il en déduisit les conséquences suivantes :

1°. Les veines sanguines sont douées de la faculté absorbante.

2°. Il n'est pas démontré que les vaisseaux qui absorbent le chyle puissent absorber d'autres matières.

3°. Le pouvoir absorbant des vaisseaux lymphatiques, autres que les chylifères, n'est pas encore établi sur des preuves assez satisfaisantes.

Dans des expériences nouvelles, entreprises toujours dans le but d'éclaircir cette question, M. Magendie a d'abord déterminé quelle influence exerce sur l'absorption l'état de plénitude des vaisseaux sanguins. Ayant injecté dans les veines d'un chien une certaine quantité d'eau à 40° centigrades, il plaça dans la

plèvre une substance (la dissolution d'extrait alcoolique de noix vomique) dont l'absorption est rendue sensible par des effets très-tranchés et très-prompts : cette fois, ces effets se montrèrent bien plus lents que de coutume. En répétant l'expérience sur d'autres animaux, et en augmentant progressivement la quantité d'eau injectée, il vit les phénomènes d'empoisonnement se montrer de plus en plus tard ; enfin, dans un cas où l'animal avait reçu autant d'eau qu'il en pouvait supporter sans cesser de vivre, on n'avait, au bout d'une demi-heure, observé aucun des effets qui se montrent communément en moins de deux minutes.

L'état de pléthore des vaisseaux sanguins avait donc une influence bien marquée sur l'exercice de l'absorption. Quelle devait être celle qui était exercée par l'état opposé de ces mêmes vaisseaux ? C'est ce que l'on chercha à connaître par l'expérience suivante : on fit à un chien une large saignée, puis on plaça dans la plèvre la quantité accoutumée de noix vomique, et l'on vit se manifester, avant la trentième seconde, les effets qui n'auraient dû arriver qu'après deux minutes.

Sur un autre chien, après avoir tiré des veines une certaine quantité de sang, on le remplaça par une quantité égale d'eau chaude, et l'absorption s'exerça comme si l'animal n'avait pas été soumis à cette double opération.

La facilité avec laquelle s'exerçait l'absorption était donc toujours uniquement en rapport avec la pression intérieure que supportaient les vaisseaux absorbans ; il y avait donc là quelque chose d'entièrement mécanique, un véritable phénomène de capillarité.

Mais s'il en était ainsi, si l'absorption dépendait uniquement de l'organisation des vaisseaux et de la capillarité de leurs pores, elle devait pouvoir s'exercer après comme pendant la vie. C'est ce que l'expérience a confirmé.

On plaça dans une liqueur acide une veine dont les deux extrémités ne plongeaient point dans le liquide; puis on établit à l'intérieur de cette veine un courant d'eau chaude, qui, d'après la disposition que nous venons d'indiquer, ne communiquait point avec le liquide qui environnait la veine. Cependant, au bout de quelque temps, la sortie par l'extrémité inférieure de la veine donna des marques bien sensibles d'acidité: il y avait donc eu réellement passage à l'intérieur du liquide placé à l'extérieur de la veine; il y avait eu absorption.

Dans une autre expérience, on plaça dans le péricarde d'un chien mort la veille, un mélange d'eau et d'acide acétique; on établit un courant d'eau chaude par une artère coronaire, et au bout de quelques minutes, cette eau, qui revenait par la veine coronaire, donna de fortes traces d'acidité; il y avait donc eu absorption, à la surface du cœur, du liquide acide contenu dans le péricarde. L'absorption était donc exercée, après la mort, par les petits comme par les gros vaisseaux.

Il restait donc à faire voir, par des expériences directes, que l'absorption s'exerçait de la même manière, et dans les mêmes circonstances, pendant la vie. Cela avait été suffisamment prouvé pour les dernières ramifications des vaisseaux sanguins, par des expériences précédentes; mais pour les gros troncs, bien que tout

portât à présumer qu'il en serait ainsi, cela avait encore besoin d'être prouvé par des faits.

Pour s'en assurer, on mit à nu sur un jeune chien vivant l'une des veines jugulaires, on la dépouilla avec soin, on l'isola des parties voisines au moyen d'une carte interposée, on enduisit sa surface d'une dissolution épaisse d'extrait alcoolique de noix vomique, et l'on vit, après la quatrième minute, se manifester les effets accoutumés du poison, faibles d'abord, mais qui bientôt augmentèrent d'intensité.

La même expérience, faite sur une artère, donna les mêmes résultats, seulement plus lents, ce qui s'explique fort bien par l'épaisseur plus grande des parois.

On conçoit comment, dans les deux expériences précédentes, l'absorption a dû s'opérer plus lentement que dans les circonstances ordinaires. Cela dépend, en effet, non-seulement de ce que les substances absorbées avaient à traverser des parois plus épaisses, mais encore de ce que l'absorption s'opérait sur des surfaces bien moindres que dans les expériences précédentes, où la dissolution, par exemple, introduite dans la poitrine, était en rapport avec la surface des deux plèvres.

Avec cette manière de concevoir l'absorption, on se rend raison d'une foule de phénomènes jusque là inexpliqués, par exemple, de la guérison des hydropisies, de celle des engorgemens et des inflammations par la saignée; du défaut d'action des médicamens dans le moment d'une fièvre violente où le système vasculaire est fortement distendu; de la pratique de certains

médecins qui purgent et qui saignent leurs malades avant de leur administrer des médicamens actifs ; des œdèmes généraux ou partiels dans les affections du cœur ou des poumons ; de l'usage des ligatures appliquées sur les membres après la morsure des animaux venimeux, pour s'opposer aux effets délétères qui en sont la suite, etc.

Tels sont les principaux faits contenus dans ce Mémoire : outre l'utilité dont ils peuvent être pour la pratique de la médecine, ils font voir comment on peut faire à la physiologie d'heureuses applications des connaissances physiques (1).

Observations de Narcotisme offrant la forme de somnambulisme ; par M. SARLANDIÈRE, docteur en médecine.

LE 14 mars 1820, vers huit heures du matin, M. Sarlandière fut appelé auprès d'un tailleur âgé de quarante-cinq ans, qu'il trouva dans un état de convulsion permanente, avec un commencement d'opisthotonos, les yeux ouverts et fixes, la pupille tellement dilatée que le cercle de l'iris était à peine visible, les membres agités par quelques mouvemens automatiques qui cessaient brusquement et faisaient place à une sorte de roideur tétanique.

---

(1) Le Mémoire que nous venons d'analyser va être inséré en entier dans le 1[er] numéro du Journal de *Physiologie expérimentale*, publié par M. Magendie.

La femme de ce tailleur, agée de trente ans, était assise; elle n'avait point de mouvemens convulsifs, mais les yeux fixes et la pupille aussi très-dilatée.

Informé que des lavemens pris quelques instans auparavant étaient la cause de l'état où se trouvaient ces deux personnes, M. Sarlandière jugea que ces symptômes nerveux avaient été déterminés par une décoction de substances narcotiques, parmi lesquelles devait se trouver la belladone. Effectivement le résidu des plantes qui avaient servi à préparer le lavement ayant été examiné par ce médecin, de concert avec M. Delarue, docteur en médecine, et M. Lalande, pharmacien, ils reconnurent dans ce résidu l'existence de la belladone, du *datura stramonium* et du *papaver nigrum*, et ils cherchèrent aussitôt à détruire les effets de l'empoisonnement en faisant administrer des lavemens purgatifs, puis des lavemens acidules, et des potions acidulées. Ces plantes vénéneuses avaient été données, par mégarde, par un herboriste auquel on avait demandé des émolliens.

1re *Observation.* Au bout d'une heure, l'état convulsif permanent diminua d'intensité chez le mari; bientôt il prit dans son lit l'attitude qu'il avait ordinairement sur son établi, et il se manifesta chez lui un état de somnambulisme complet et parfaitement caractérisé. Dans cette situation, cet homme paraissait vouloir se livrer à ses occupations habituelles, et faisait le simulacre de toutes les actions qu'elles exigent journellement. Il semblait étendre ou plier des étoffes, tâtonnait sur un objet quelconque qui se trouvait sous sa main, comme s'il eût choisi une aiguille sur une

pelote; feignait de prendre cette aiguille et de l'enfiler au moyen d'un fil qu'il tirait d'un endroit où devait être placé un écheveau, et faisait un nœud au bout de la longueur présumée du fil. Quelquefois même, s'imaginant sans doute qu'il l'avait laissé échapper, il le saisissait de nouveau; on aurait dit aussi qu'il enfilait son aiguille plusieurs fois, jusqu'à ce qu'il se fût assuré que le fil en avait franchi l'œil.

Il était nécessaire de rapporter ces détails minutieux pour montrer jusqu'à quel point le cerveau de cet homme était occupé d'une série d'idées, à l'exclusion de toutes les autres. Toute autre relation avec les objets extérieurs était comme anéantie : il n'entendait point, quoiqu'on lui adressât la parole très-haut et tout près de l'oreille; il ne voyait point, car quelque chose qu'on fît passer devant ses yeux, il ne regardait pas et ne paraissait occupé que de son ouvrage.

Quelquefois il croyait voir entrer quelqu'un, il le saluait, prenait un air riant, remuait ses lèvres comme s'il lui eût adressé la parole (car il n'avait pas l'usage de la voix), et il écoutait la réponse. Quelquefois il imitait l'action de cracher, quoiqu'il ne crachât pas en effet; d'autres fois il s'imaginait prendre mesure d'un habit, couper avec ses ciseaux, plier son drap, etc..., enfin, s'occuper, sans un moment de relâche, de tout ce qui était relatif à son état. Cette activité non interrompue dura quinze heures sans qu'il voulût manger, ni boire autre chose que quelques cuillerées de limonade citrique qu'on eut encore beaucoup de peine à lui faire avaler.

Le somnambulisme ne se soutint cependant pas au

même degré pendant tout ce temps, quoique cet homme ne cessât de travailler de la même manière; mais peu à peu il recouvra l'usage de la parole : alors il suivait une conversation, et s'imaginait qu'on lui répondait. Ce ne fut que vers le soir qu'il put entendre véritablement ce qu'on lui disait, et y répondre sensément; plus tard la vue lui fut aussi rendue, et il reconnaissait très-bien les personnes qu'on lui présentait. Sa pupille était moins dilatée; néanmoins son cerveau étant toujours fortement préoccupé, il continuait son prétendu ouvrage et s'imaginait tenir en main les ustensiles de son métier. C'est cette activité soutenue qui était le phénomène le plus remarquable de cet état singulier.

Dans la même journée, M. Sarlandière, à sa sixième visite, trouva près de son lit plusieurs personnes avec lesquelles il causait familièrement, mais toujours en travaillant; on s'efforçait en vain de lui faire comprendre qu'il ne tenait rien entre ses mains, que son imagination l'abusait, qu'il n'était pas sur son établi, mais dans son lit. A ces paroles, il riait en disant qu'on voulait se moquer de lui. Dans cet état de choses, M. Sarlandière imagina de se servir d'un moyen ingénieux qui lui réussit fort bien pour changer la direction de ses idées : il s'approcha de lui, en disant qu'il était ce jour-là fort assidu au travail, tira sa montre sur laquelle il fixa son attention, et fit sonner à son oreille minuit..... Alors, se récriant sur ce qu'il prolongeait autant la veille, il lui fit entendre que cet excès de travail serait nuisible à sa santé, et que le lendemain il ne serait propre à rien. Cette observation parut le frapper;

il replia son ouvrage, descendit de son prétendu établi, se déshabilla et se coucha. Toute la nuit fut calme, à quelques rêves et quelques mouvemens automatiques près. Le lendemain matin, la raison était revenue au malade, c'est-à-dire qu'il jouissait complètement de l'usage régulier de tous ses sens. Un léger accès fébrile se manifesta; mais la diète, le repos et des boissons acidulées rétablirent promptement la santé.

2e *Observation.* La femme éprouva un trouble intellectuel moins violent que celui du mari : aussi conserva-t-elle le souvenir des phénomènes qui avaient trompé son imagination. Mais cela tient à ce qu'elle ne put prendre son lavement qu'imparfaitement et à ce qu'elle en rendit de suite une partie, tandis que le mari avait conservé le sien. Une ou deux minutes après l'opération, elle se sentit étourdie, ses bras devinrent fort lourds, il lui semblait qu'ils étaient de plomb. Elle vit à l'instant des milliers de mouches, auxquelles succédèrent des serpens, des fours allumés, des appartemens tendus de noir, et au milieu de tous ces objets elle apercevait parfois ceux qui réellement l'entouraient; elle voyait sa chambre, son mari, ses meubles; elle resta assise toute la journée sur une chaise; elle croyait voir près d'elle des ciseaux, des aiguilles, des fragmens de drap destinés à être cousus ensemble; quelquefois elle cherchait à saisir ces objets pour se mettre au travail, et ils s'échappaient alors qu'elle allait les atteindre; d'autres fois il lui semblait qu'elle les saisissait réellement et se mettait en devoir de sen servir. M. Sarlandière avait effectivement remarqué en elle des mouvemens qui se rapportaient exactememt à ce qu'elle lui raconta ensuite.

Elle avait, comme son mari, ainsi que nous l'avons dit, la pupille extrêmement dilatée, les yeux fixes et très-ouverts ; mais elle sentait mieux son état, et lorsqu'on l'interrogeait elle savait dire, *qu'un lavement pris le matin était cause de l'état d'ivresse dans lequel elle se trouvait.* Quelquefois elle se levait en sursaut, dominée par une idée qui s'emparait tout-à-coup de son esprit; elle s'élançait effrayée, comme pour fuir, ou aller au-devant de quelque chose. Mais elle a toujours conservé l'usage de la parole, de l'ouïe, et même de la vue lorsqu'on fixait fortement son attention sur un objet.

C.

Recherches chimiques sur les Quinquinas ; par MM. Pelletier et Caventou.

Mémoire lu à l'Académie royale des Sciences de l'Institut, en septembre et octobre 1820.

(Extrait.)

Peu de substances végétales, si l'on en excepte l'opium, ont été étudiées un aussi grand nombre de fois, et par autant de chimistes, que les quinquinas : cela est dû sans doute à la grande utilité de ces écorces dans beaucoup de maladies, et aux effets bienfaisans qu'elles produisent. On s'est d'abord occupé d'en déterminer la nature chimique ; et lorsque la chimie végétale eut fait ses premiers progrès, et qu'on eut mieux constaté les effets du quinquina, les praticiens et les chimistes s'accordèrent à supposer dans cette écorce un principe

fébrifuge dont l'action était indépendante des autres corps avec lesquels il se trouvait mêlé. Les uns ont pensé que ce principe était le tannin et l'acide gallique, bien qu'on sache aujourd'hui qu'il n'existe aucune trace de cet acide dans les quinquinas; d'autres ont supposé qu'il pourrait être la matière dite *résineuse;* enfin on s'est généralement accordé à croire, dans ces derniers temps, que la vertu fébrifuge pourrait bien résulter de l'action simultanée de toutes les parties constituantes de l'écorce du Pérou. Quoi qu'il en soit, ces diverses opinions n'étaient fondées sur aucun fait notoire, elles étaient purement hypothétiques, et pas plus vraisemblables l'une que l'autre.

Cependant les praticiens avaient observé que toutes les écorces du Pérou ne jouissaient pas au même degré de vertus fébrifuges; il était donc essentiel d'assigner aux divers quinquinas des caractères chimiques constans et propres à les distinguer : c'est ce que fit M. Vauquelin dans son grand travail sur plus de dix-huit espèces de ces écorces. Cet illustre chimiste reconnut que les meilleurs quinquinas étaient ceux dont les décoctions filtrées et transparentes donnaient des précipités abondans par la noix de galle, l'émétique et la colle animale; il fit ensuite connaître la nature du sel trouvé par M. Deschamps, en 1807, dans ces écorces, et dans lequel on avait cru reconnaître des propriétés fébrifuges; il prouva que ce sel était une combinaison de chaux avec un acide végétal dont l'existence était encore ignorée, et auquel il donna le nom d'*acide kinique*.

Après cette époque, différens travaux, importans par leurs résultats, furent encore publiés sur les quinqui-

nas. Le docteur Gomès, de Lisbonne, annonça avoir extrait du quinquina un principe amer cristallisé qu'il ne balança pas à regarder comme le principe fébrifuge, et auquel il donna le nom de *cinchonin.* Reuss, de Moscow, dans un mémoire intéressant, s'efforça de prouver que la vertu fébrifuge résidait dans la matière résineuse amère, qu'il proposa d'appeler *rouge cinchonique ;* enfin, M. Laubert, dont tout le monde connaît la sagacité et les profondes connaissances, publia plusieurs Mémoires très-bien faits, qui jetèrent un jour tout nouveau sur la nature des quinquinas. Il est à remarquer que les travaux de ces trois savans chimistes furent connus à-peu-près à la même époque; mais ils envisagèrent sous des points de vues différens la nature du principe fébrifuge. M. Laubert le regarda comme existant dans une matière jaune amère, dont effectivement il fait l'une des parties constituantes, ainsi que nous le verrons plus bas.

Occupés, depuis quelques années, de la recherche des principes dans lesquels résident les propriétés des substances les plus actives de la matière médicale; convaincus par de nombreuses expériences rapportées ailleurs, que l'opium doit sa propriété calmante à la morphine; la noix vomique et la fève Saint-Ignace, leur propriété tétanique à la strychnine; les colchicées, leur action irritante à la vératrine, etc., etc...., nous avons conjecturé que les quinquinas pourraient bien aussi contenir un principe particulier, qui représenterait à lui seul leur propriété fébrifuge. L'assertion du docteur Gomès avait excité surtout notre attention, et dès-lors nous résolûmes d'extraire le

principe cristallisable des quinquinas, et de l'examiner d'abord chimiquement et comparativement avec les principes que nous avions précédemment découverts. L'expérience nous prouva bientôt que le cinchonin de M. Gomès, décrit aussi, sous le nom de *résine blanche cristallisable*, par M. Laubert, était un corps tout-à-fait particulier; et la propriété qui nous frappa surtout en lui, était son alcalinité; propriété très-importante, et que M. Gomès a tout-à-fait ignorée.

La propriété alcaline du cinchonin rangeant ce corps dans la classe des alcalis végétaux déjà connus, et ceux-ci jouissant, à un haut degré, des vertus des plantes d'où on les retire, on pensa, par analogie, qu'il en pourrait bien être de même à l'égard du cinchonin, par rapport aux quinquinas; mais, avant de chercher à le prouver, notre tâche consistait surtout à étudier ce principe, ainsi que ses rapports avec les autres principes du quinquina. Pour faire cette étude avec fruit, nous avons dû envisager les quinquinas sous un point de vue tout-à-fait nouveau, ce qui nous a conduits à faire une analyse complète de ces écorces.

Tel est le but du travail que M. Pelletier et moi publions aujourd'hui, et dont nous donnons ici un extrait.

Nous avions d'abord conservé le nom de cinchonin donné par M. Gomès; mais MM. Vauquelin, Déyeux et Thenard, commissaires de l'Académie royale des Sciences, pour examiner notre Mémoire, ayant pensé qu'on devait donner au cinchonin une terminaison féminine, pour mettre ce nom en harmonie avec celui

des autres alcalis végétaux, nous nous sommes rendus à leur observation, et nous nous servirons du terme *cinchonine.*

Extraction de la Cinchonine.

Nous n'indiquerons pas le mode d'extraction de la cinchonine proposé par M. Gomès ; il est très-long, et ne donne en dernier résultat que de la cinchonine encore altérée par de la matière grasse, que l'on peut toutefois en séparer en dissolvant dans un acide qui laisse indissoute la matière grasse, filtrant la liqueur, et précipitant par un alcali qui sépare la cinchonine.

Voici le procédé qui nous a paru le plus simple et le plus facile. On épuise par l'alcool bouillant dans un appareil fermé, le quinquina de toute amertume, ce à quoi l'on parvient par divers traitemens. On réunit les liqueurs, on les distille à siccité au bain-marie, afin d'en séparer l'alcool; on dissout l'extrait alcoolique en totalité dans de l'eau bouillante fortement aiguisée d'acide hyrochlorique, et l'on ajoute dans la liqueur une grande dose de magnésie calcinée pour fixer toute la matière colorante rouge, et rendre la liqueur claire, sous une apparence jaunâtre, ce qui arrive après quelques minutes d'ébullition. Alors on laisse refroidir, on jette sur un filtre et on lave deux ou trois fois le précipité magnésien avec de l'eau distillée froide, afin d'en lever toute la matière colorante jaune. Ainsi lavé, ce précipité est desséché soigneusement à l'étuve ou au bain de sable, et traité à diverses reprises par de l'alcool bouillant, afin d'enlever toute l'amertume; on

rapproche les liqueurs alcooliques, et la cinchonine cristallise par le refroidissement.

La cinchonine ainsi obtenue n'est pas pure; elle est encore altérée par de la matière grasse : on la dissout alors par un acide, et l'on se comporte ainsi qu'il a été dit au sujet du cinchonin de M. Gomès.

Des Propriétés de la Cinchonine.

La cinchonine est blanche, translucide, susceptible de cristalliser en aiguilles, soluble seulement dans 7000 parties d'eau froide, d'où naît son peu de saveur. Lorsqu'elle est dissoute dans l'alcool, et mieux dans un acide, alors sa saveur est fortement amère, et représente tout-à-fait celle du quinquina gris.

La cinchonine, soumise à l'action du feu, ne se fond pas avant de se décomposer. Elle est composée d'oxigène, d'hydrogène et de carbone, ainsi que le prouve son analyse élémentaire : elle ne contient pas d'azote.

Elle ne se dissout qu'en très-petite quantité dans les huiles fixes et les huiles volatiles, ainsi que dans l'éther sulfurique.

La cinchonine s'unit aux acides, et forme des sels neutres, dont le degré de solubilité et la forme cristalline varient suivant l'espèce de l'acide employé dans la combinaison.

Le sulfate de cinchonine est facilement cristallisable et très-soluble dans l'eau.

Il est formé de :

Cinchonine,	100;
Acide sulfurique,	13,0210.

L'hydro-chlorate est plus soluble que le sulfate, et est composé de :

Cinchonine,	100 ;
Acide hydrochlorique,	7,900.

Le nitrate de cinchonine est incristallisable, ou plutôt il se sépare de ses dissolutions très-concentrées sous forme d'une matière oléo-visqueuse.

Le poids de la molécule de la cinchonine, calculé d'après l'analyse du sulfate, est de 38,488[mill.].

Les acides gallique, oxalique et tartrique forment avec la cinchonine des sels neutres très-peu solubles. Ces sels se dissolvent cependant dans un excès d'acide. On savait, d'après l'observation de M. Vauquelin, que la noix de galle déterminait toujours un précipité abondant lorsqu'on versait son infusion dans une décoction de bon quinquina; ce précipité est dû au gallate de cinchonine, composé peu soluble dans l'eau et qui se produit alors.

La cinchonine ne s'unit pas aux corps combustibles non brûlés : cependant elle convertit, par l'intermède de l'eau, l'iode et le chlore en acides iodique, hydriodique, chlorique et hydrochlorique.

Telles sont les propriétés les plus tranchantes de la cinchonine retirée du quinquina gris. (*Chinchona condaminea.*)

Nous n'entrerons pas ici dans tous les détails sur la marche que nous avons suivie dans nos analyses des quinquinas, nous nous bornerons à indiquer leur composition. Nous dirons cependant que la cinchonine est unie dans ce quinquina avec l'acide quinique, d'où

il résulte un sel avec excès d'acide, très-soluble dans l'eau; et, que dans l'infusion aqueuse de ces écorces, c'est à la matière tannante qu'est due la propriété qu'elle a de précipiter abondamment par l'émétique et la colle animale.

Nous dirons, dans un autre article, quelques mots sur la matière tannante et le rouge cinchonique, dit *matière résineuse.*

Le quinquina gris est composé de :

1°. Kinate acide de cinchonine;
2°. Matière grasse verte;
3°. Matière colorante rouge peu soluble (rouge cinchonique ou matière résineuse);
4°. Matière colorante rouge soluble (tannin);
5°. *Idem* jaune;
6°. Kinate de chaux;
7°. Gomme;
8°. Amidon;
9°. Ligneux.

Du Quinquina jaune. (*Cinchona cordifolia*).

Après avoir examiné en détail, dans notre Mémoire, toutes les propriétés, non-seulement de la cinchonine, mais encore celles des matières qui l'accompagnent dans le quinquina gris, nous avons passé à l'examen du quinquina jaune. Cette espèce nous a présenté, ainsi que nous devions nous y attendre, une grande analogie de composition avec le quinquina gris : cependant la base salifiable que contient ce quinquina n'est pas en tout semblable à la cinchonine, et si elle

s'en rapproche par quelques propriétés, elle en diffère par plusieurs autres. Il y a, si je puis me servir de cette comparaison, des différences entre ces deux alcalis végétaux, comme entre la potasse et la soude : on en jugera par la comparaison de leurs propriétés.

L'alcali du quinquina jaune n'étant pas la cinchonine, il a fallu le désigner par un nom qui lui fût propre : nous l'avons nommé *quinine*.

De la Quinine.

La quinine s'obtient du quinquina jaune par le même moyen que la cinchonine du quinquina gris.

Elle est aussi blanche que la cinchonine, ne peut point cristalliser, et, par l'évaporation des liqueurs alcooliques qui en contiennent, on obtient des plaques transparentes mais amorphes.

La quinine est au moins aussi insoluble dans l'eau que la cinchonine : cependant sa saveur est beaucoup plus amère. Ses sels sont pour la plupart différens des sels de cinchonine, tant dans le rapport des proportions de leurs élémens que dans leurs propriétés physiques et chimiques ; ils sont généralement plus amers, et ils ont un aspect nacré qui les distinguent.

Le poids de la molécule de quinine est de 45,9169 ; cette base a moins de capacité de saturation que la cinchonine. Son sulfate est formé de :

Quinine,	100 ;
Acide sulfurique,	10,9147.

Ce sel diffère entièrement, par sa cristallisation, du sulfate de cinchonine. Il a un aspect satiné et nacré

qui est très-remarquable. Il est peu soluble dans l'eau froide ; mais un excès d'acide le dissout très-facilement.

Le phosphate et l'arséniate de quinine diffèrent aussi beaucoup par leur aspect des mêmes sels à base de cinchonine ; mais il n'en est pas de même du nitrate, qui est également incristallisable, et qui n'étant pas non plus très-soluble quand il est neutre, se précipite des liqueurs aqueuses par évaporation sous forme de gouttelettes d'apparence oléagineuse.

L'acétate de quinine est très-remarquable par sa grande facilité à cristalliser. Ses cristaux sont en aiguilles plates, nacrées, qui se groupent en houpes soyeuses, en faisceaux et en étoiles. L'acétate de cinchonine cristallise au contraire en petits cristaux lamelleux, n'ayant en aucune manière l'aspect soyeux de l'acétate de quinine.

Les gallate, oxalate et tartrate de quinine sont au moins aussi insolubles que les mêmes sels à base de cinchonine. La quinine paraît être plus sensible que cette dernière à la présence de l'acide gallique.

La quinine est très-soluble dans l'éther, tandis que la cinchonine l'est fort peu : l'éther peut donc être employé, non-seulement comme moyen de distinguer ces deux bases, mais encore pour en opérer la séparation lorsqu'elles se trouvent réunies.

Le quinquina jaune diffère peu du quinquina gris par ses autres principes constituans. Il n'y a pas de matière gommeuse dans le quinquina jaune, ce qui rend l'extraction du quinate de chaux beaucoup plus facile.

Voici sa composition :

1°. Kinate acide de quinine ;
2°. Matière grasse jaune foncée ;
3°. Rouge cinchonique ;
4°. Matière tannante ;
5°. *Idem* jaune ;
6°. Kinate de chaux ;
7°. Amidon ;
8°. Ligneux.

Du Quinquina rouge (*Cinchona oblongifolia*).

L'analyse du quinquina rouge a suivi celle du quinquina jaune. Il était curieux de rechercher si cette espèce, considérée par beaucoup de praticiens comme éminemment fébrifuge, contenait la cinchonine ou la quinine. Une troisième variété d'alcali pouvait peut-être s'y rencontrer. Une autre chance à laquelle nous n'avions point songé s'est offerte : c'est la réunion des deux alcalis propres à chacune des espèces déjà analysées, la cinchonine et la quinine. La cinchonine du quinquina rouge est entièrement semblable à celle du quinquina gris ; la quinine ne diffère de celle du quinquina jaune que par des nuances très-légères dans ses propriétés. Une chose encore très-remarquable, c'est que le quinquina rouge contient plus de cinchonine que le quinquina gris, indépendamment de la quantité de quinine qu'il renferme en dose plus considérable que celle formée par une masse égale de quinquina jaune.

Quant aux quantités réelles des principes alcalins contenus dans les quinquinas, nous croyons très-difficile

de les établir rigoureusement, parce qu'on perd toujours beaucoup de matière dans les traitemens et les purifications. Nous donnons dans notre Mémoire plutôt les quantités que nous avons obtenues que celles qui existent réellement dans ces écorces : nous ferons même remarquer, que si, partant de la quantité d'écorce employée et de celle de l'alcali obtenu, on voulait conclure le degré d'énergie du principe actif, on pourrait tomber dans l'erreur ; car on supposerait ce principe beaucoup plus puissant qu'il ne doit l'être ; on serait amené à l'employer en quantité extrêmement petite, et il serait impossible d'en obtenir les effets qu'on a droit d'en attendre.

Le quinquina rouge est composé de :

1°. Kinate acide de cinchonine ;
2°. *Idem* de quinine ;
3°. Matière grasse rougeâtre ;
4°. Rouge cinchonique ;
5°. Matière tannante ;
6°. Kinate de chaux ;
7°. Matière colorante jaune ;
8°. Amidon ;
9°. Ligneux.

Les Alcalis des quinquinas sont-ils le principe fébrifuge de ces écorces ?

Cette question importante ne sera résolue qu'après un grand nombre d'expériences faites dans des circonstances favorables ; mais si maintenant nous raisonnons par analogie, nous n'hésiterons pas à considérer la cin-

chonine et la quinine comme les principes actifs des quinquinas. Il convient ici d'ajouter, que nous avons remis depuis long-temps des sulfates de ces alcalis à plusieurs praticiens, MM. Fouquier, Magendie, Double, Coutenceau, Chomel, et déjà nous savons qu'ils ont retiré des avantages très-marqués dans l'usage qu'ils ont fait de ces sels sur des fiévreux. Ces savans ne tarderont pas sans doute à publier leurs observations, et nous en ferons connaître les résultats à nos lecteurs (1).

---

(1) Depuis que cet extrait du Mémoire de MM. Pelletier et Caventou a été livré à l'impression, M. Double a publié, dans le dernier cahier de la *Revue médicale* (6e livraison, pag. 130 et suiv.), les résultats de ses essais sur l'emploi du sulfate de quinine : ils fortifient singulièrement la présomption de MM. Pelletier et Caventou; car six personnes qui étaient attaquées de fièvres intermittentes de divers types, et à qui le nouveau médicament a été administré, ont toutes été guéries aussi vite qu'avec le quinquina en substance, et se sont très-promptement rétablies.

Je crois faire une chose utile au lecteur, en rapportant ici, en quelques mots, un précis des observations de M. Double.

1re *Observation.* Fièvre tierce dans sa plus grande simplicité et à son troisième accès, celui-ci étant bien complet et durant de dix à douze heures. Premier jour, la malade prend 9 grains de sulfate de quinine, en trois doses : l'accès suivant manqua entièrement.

2e *Observation.* Enfant de neuf ans, avec une fièvre intermittente double quarte, dont les accès, très-intenses, étaient de quatorze à quinze heures. L'accès qui suivit les

Quoi qu'il en soit, nous ne proposons pas précisément l'emploi de la cinchonine et de la quinine comme devant remplacer dans toutes les circonstances le quinquina; nous savons trop que cet emploi ne doit être fondé

---

trois premières doses de sulfate de quinine, lesquelles étaient chacune d'un grain, fut retardé et tout-à-fait troublé dans sa marche. Le suivant manqua totalement.

3e *Observation.* Fièvre intermittente quotidienne double tierce, qui était la suite d'une maladie aiguë anomale. Deux grains de sulfate de quinine, soir et matin. Dès le troisième jour, la fièvre, qui avait déjà perdu de son intensité, céda d'une manière absolue.

4e *Observation.* Fièvre intermittente tierce qui durait depuis quelque temps. Deux doses de 4 grains de sulfate de quinine dans l'intervalle apyrétique. L'accès suivant manqua presque entièrement, et la fièvre n'est pas revenue.

5e *Observation.* Fièvre intermittente quarte. Cinq doses de sulfate de quinine, de 5 grains chaque, dans l'intervalle apyrétique. L'accès attendu manqua complètement. Retour, au bout de quelque temps, de la fièvre, que le second accès confirma quarte, comme dans la première invasion. Sulfate de quinine pris à la dose de 4 grains, soir et matin. Le troisième accès n'eut pas lieu.

6e *Observation.* Fièvre intermittente quarte depuis trois mois, laquelle avait résisté à tous les moyens, et même au quinquina en substance, que l'estomac de la malade ne pouvait supporter qu'à doses insuffisantes. Quatre grains de sulfate de quinine furent donnés soir et matin. La malade avait pris quatre doses du médicament, lorsque l'époque de l'accès est venue. Il a manqué absolument.

M. Double dit aussi avoir employé avec beaucoup d'a-

que sur des obervations-pratiques multipliées ; nous ne pouvons donc pas prendre l'initiative : aussi, dans le Mémoire dont nous offrons ici l'extrait, nous sommes-nous bornés à démontrer notre opinion par le raisonnement et l'analogie, et à former le vœu de voir : « *quel-*

---

vantages la nouvelle préparation saline, dans d'autres circonstances pour lesquelles l'efficacité du quinquina est généralement reconnue : dans les convalescences longues et pénibles des fièvres muqueuses ; dans les longues et interminables débilités d'estomac qui s'opposent à toutes sortes d'alimentation, et après les crises des affections rhumatismales.

Dans toutes ces circonstances, le remède était administré sous un infiniment petit volume ; et, dans les fièvres intermittentes, on en continuait l'usage pendant quelques jours après que l'accès avait manqué, mais à doses toujours moindres, et avec la réserve et les mêmes précautions que dans l'emploi du quinquina ordinaire.

Selon M. Double, le sulfate de quinine fatigue beaucoup moins l'estomac, et produit bien moins d'irritation que le quinquina en substance. Comme il conserve la saveur particulière à ce dernier, il était pris de préférence enveloppé dans une hostie : de cette manière il était avalé facilement et sans répugnance.

L'auteur de cette note vient d'administrer, pour la première fois, le sulfate de quinine. C'était dans un cas de fièvre intermittente double-tierce. Il y avait eu quatre accès complets, dont les deux derniers, plus longs et plus forts que les autres, avaient duré chacun six à sept heures. Six grains du médicament furent pris dans l'intervalle apyrétique, et le cinquième accès n'a pas eu lieu.

L. R. VILLERMÉ.

ques praticiens habiles, joignant la prudence à la sagacité, faire des recherches thérapeutiques sur les alcalis, et donner ainsi à notre travail une utilité médicale. »

Comparaison des principes constituans des quinquinas entre eux.

On a pu remarquer qu'il existait une grande analogie dans la composition des quinquinas gris, jaune et rouge. On trouve dans tous à-peu-près des principes analogues, sauf quelques propriétés particulières qui en distinguent quelques-uns entre eux. C'est ainsi qu'on remarque une identité parfaite entre la cinchonine du quina gris et celle du quina rouge, la même ressemblance dans les quinines des quinas jaune et rouge. Nous voyons cependant que le quina rouge réunit les deux alcalis qu'on trouve isolément dans les deux autres quinquinas.

Il n'existe non plus de différence dans le kinate de chaux, l'amidon, la matière colorante jaune, le rouge cinchonique et le ligneux qui entrent dans la composition des trois écorces.

Cependant les matières grasses diffèrent en couleur : elle est verte dans le quina gris, jaune dans le quina jaune, et rougeâtre dans le quina rouge.

La matière tannante se distingue particulièrement dans le quina gris ; dans les trois écorces elle présente la propriété de précipiter la colle et l'amidon ; mais elle précipite en vert le sulfate de fer dans le kina gris, et en brun noirâtre dans les deux autres kinas.

Le quinquina gris présente cela de particulier : il contient une matière gommeuse, qu'on ne retrouve pas dans les quinquinas jaune et rouge.

Quant à l'acide kinique, il est le même dans les trois quinquinas. Cet acide jouissant de la propriété de développer une forte odeur de caramel lorsqu'on le brûle, comme le fait l'acide tartrique dans le même cas, nous avons essayé si, en le distillant à feu nu, il ne fournirait pas un acide analogue à celui que donne ce dernier. L'expérience a confirmé nos doutes. Nous avons obtenu à la voûte de la cornue une grande quantité de petites aiguilles cristallines d'un acide nouveau, dont une grande partie était aussi tenue en dissolution dans le liquide empyreumatique qui avait passé à la distillation. Cet acide, auquel nous avons donné le nom d'*acide pyro-kinique*, par analogie avec ceux de ces corps qu'on obtient par le feu, jouit de ce caractère tranchant : c'est qu'il précipite les dissolutions de fer sous forme d'une belle couleur verte.

Tels sont à-peu-près les faits les plus saillans consigné dans notre Mémoire. Nous avons cependant passé sous silence, dans cet extrait, les nombreuses expériences que nous avons faites sur le rouge cinchonique et la matière tannante, expériences qui jettent un jour tout nouveau sur la théorie du tannin ; mais nous comptons en faire le sujet d'un article particulier, qui paraîtra dans un des prochains numéros de ce Bulletin. Nous allons maintenant dire les applications qu'on peut faire de notre Mémoire aux préparations pharmaceutiques des quinquinas.

Examen raisonné des principales préparations pharmaceutiques ayant le quinquina pour base.

Admettant que le principe actif d'un quinquina réside dans la base alcaline qui lui est propre ; supposant d'ailleurs que la pratique médicale confirme cette assertion, ce que semble déjà faire espérer les essais entrepris par quelques médecins qui se réservent de publier leurs observations, nous devons en conclure que, dans les préparations pharmaceutiques du quinquina, on doit chercher à concentrer le principe actif, à le dégager des matières qui l'enveloppent, et à le mettre dans l'état le plus propre à être absorbé par les organes ; et que les différentes préparations, dans nos formulaires, sont d'autant meilleures qu'elles réunissent le plus grand nombre de ces conditions.

La première et la plus simple des préparations de quinquina est sa *pulvérisation.* Lorsqu'on pulvérise cette écorce, on recommande de jeter la première poudre, et l'on préfère la dernière obtenue. Cette méthode est très-judicieuse ; la dernière poudre est la plus résineuse, et l'on sait que cette matière retient la cinchonine avec beaucoup d'énergie : elle doit donc être plus fébrifuge.

La seconde préparation du quinquina est la *décoction.* Lorsqu'on soumet du quinquina à l'action prolongée de l'eau bouillante, l'alcali qu'il contient uni à l'acide qui le sursature se dissout; mais en même temps se dissolvent aussi les matières colorantes que nous avons signalées, de la gomme, et surtout de l'a-

midon, combiné à du tannin : c'est ce tannate d'amidon qui se précipite par le refroidissement, et trouble les décoctions, avec un peu de la matière rouge et aussi de la matière grasse. Malheureusement ces matières entraînent une partie du sel cinchonique : cependant on peut s'opposer en quelque sorte à cet inconvénient en employant une assez grande quantité d'eau, ou en aiguisant l'eau d'un peu d'acide muriatique, qui retient facilement dissous et l'alcali et la matière rouge, lesquels se précipitent ordinairement par le refroidissement.

Nous ne recommandons cette addition que dans les cas où l'on veut avoir une décoction très-active et très-claire ; car, dans la circonstance contraire, il ne faut faire aucune addition, et se résoudre à faire prendre la décoction trouble.

Passons maintenant à la préparation de l'extrait de quinquina. On en connaît deux : le premier est l'*extrait mou ;* il se prépare par la décoction ; le second, l'*extrait sec*, ou sel de La Garaye, s'obtient par macération.

L'extrait mou contient non-seulement tous les principes du quinquina solubles par eux-mêmes, mais encore plusieurs substances qui se dissolvent par l'intermède des premières lorsqu'elles ont un certain degré de concentration. Nous proposerions, pour améliorer cette préparation, d'étendre de beaucoup d'eau les décoctions de quinquina, de les filtrer froides : et de les concentrer ensuite à consistance requise ; on aurait un extrait qui, sous une masse donnée, contiendrait beaucoup plus de sel cinchonique, et qui aurait par conséquent plus d'activité.

On a remarqué que l'extrait mou de quinquina agissait moins efficacement dans certains cas que le quinquina en substance; on en a conclu qu'il valait mieux employer ce dernier. La conclusion est juste par rapport à l'extrait mou seulement, et nous en dirons la cause. L'extrait mou, fait par décoction, contient une énorme quantité de tannate d'amidon insoluble dans l'eau froide, et qui enveloppe une forte dose de sel cinchonique sans lui permettre de se dissoudre instantanément dans l'estomac. La poudre de quinquina, n'est pas dans le même cas; elle contient bien du tannin et de l'amidon, mais non pas à l'état de tannate; ils y sont isolés à tel point qu'on peut dissoudre tout le tannin de l'écorce sans toucher à l'amidon, par le moyen de l'alcool. Le tannate ne se forme que quand le tannin et l'amidon sont dissous dans l'eau de décoction. Ces deux corps réagissent réciproquement, se combinent, et forment ce composé qui affaiblit tant les propriétés de l'extrait mou de kina.

Lorsqu'on introduit de la poudre de quinquina dans l'estomac, la température des fluides qu'il contient est assez élevée pour dissoudre une grande partie de la matière tannante et du sel cinchonique, mais non pour dissoudre l'amidon.

Il serait donc préférable d'employer l'infusion prolongée de quinquina, à sa décoction et à l'extrait mou.

Quant au *sel de La Garaye* préparé par macération selon la méthode de l'auteur, il est formé de kinate de chaux, de gomme, de matière colorante, et contient très-peu de sel cinchonique; car bien que ce sel pur soit soluble dans l'eau froide, il est tellement dé-

fendu, dans le quinquina, par la matière colorante insoluble, que l'eau froide l'attaque à peine. Le sel de La Garaye doit donc être peu fébrifuge, et c'est ce que la pratique médicale avait déjà appris, et ce qui vient à l'appui de notre opinion sur les vertus de la cinchonine.

Après avoir examiné les principales préparations du quinquina faites par l'intermède d'un liquide aqueux, passons à celles obtenues au moyen d'une liqueur alcoolique. En tête nous placerons les *teintures*.

D'après notre analyse du quinquina, les teintures alcooliques recèlent tout le principe actif de ces écorces, c'est-à-dire, leur alcali organique, combiné à un acide. Elles contiennent de plus des matières colorantes et de la matière grasse; mais elles sont privées de gomme, d'amidon, et du kinate de chaux. Ces teintures doivent donc être très-énergiques, et méritent la confiance des praticiens, lorsque d'ailleurs il n'y a pas d'inductions contraires à l'emploi de l'alcool qu'elle contiennent.

On a quelquefois agité la question de savoir si les teintures du quinquina devaient être faites avec de l'alcool fort ou de l'alcool faible: je crois maintenant que la question est résolue, et qu'il faut toujours employer de l'alcool fort pour ces sortes de préparations.

On ajoute quelquefois, dans les teintures de quinquina, un alcali minéral : dans ce cas, l'on met à nu la cinchonine ou la quinine; mais comme elles sont solubles dans l'alcool, il n'y a pas d'inconvénient. Il y en aurait un très-grand si l'on ajoutait un alcali minéral dans une préparation aqueuse de quinquina : on en précipiterait le principe fébrifuge. Dans les pré-

parations aqueuses, il vaut mieux ajouter un acide, comme, par exemple, du suc de citron ou de l'acide hydrochlorique, ainsi que nous l'avons déjà dit, et comme l'ont déjà employé plusieurs praticiens : on dégage par là le principe alcalin des parties insolubles qui l'enveloppent.

On prépare depuis quelque temps un sirop de quinquina magnésien. Ce sirop doit être banni de la pharmacie ; la présence de la magnésie rend une grande partie de l'acali cinchonique insoluble dans l'eau, et ce sirop doit avoir peu de propriétés, surtout s'il est clair et transparent.

A la suite des teintures de quinquina, on doit placer les *vins*. Pour les préparer, nous croyons qu'il importe particulièrement de choisir des vins naturellement très-alcooliques. On doit rejeter les vins blancs légers et préférer les vins rouges généreux ou les vins d'Espagne. Le sirop de quinquina préparé au vin vaut mieux aussi que celui préparé à l'eau.

Nous devrions maintenant parler de l'action chimique qu'exercent sur le quinquina les diverses matières auxquelles on l'associe ; mais ce serait entrer dans une vaste carrière : bornons-nous à signaler deux ou trois associations qui nous paraissent les plus importantes.

On associe quelquefois le quinquina avec l'émétique, et l'on sait que la réunion de ces deux substances produit un médicament qui n'est plus vomitif, et qui cependant est aussi fébrifuge que le quinquina pur. Ceci était impossible à expliquer lorsqu'on croyait que le quinquina devait ses propriétés fébrifuges à

l'espèce de tannin qu'il renferme. Maintenant tout s'explique : le tannin de quinquina s'unit à l'oxide d'antimoine de l'émétique, modifie son action sur l'économie animale; mais le sel de la cinchonine reste libre et avec toutes ses propriétés.

On a, dans ces derniers temps, proposé comme fébrifuge une gélatine au quinquina. Ici il se passe un phénomène analogue au précédent : la partie astringente du quinquina est précipitée par une partie de la colle animale, et le sel cinchonique reste dans le surplus de gélatine employée.

Il est, au contraire, quelques matières qu'on doit écarter des préparations de quinquina : ce sont celles qui contiennent les acides gallique, oxalique et tartrique. Ces acides, formant des sels peu solubles avec les alcalis des quinquinas, affaiblissent l'action de ces écorces.

Dans un autre article, je donnerai un extrait détaillé des analyses que nous avons faites d'autres espèces de quinquina, et de quelques succédanées, en y comprenant la gentiane, dont le Mémoire m'est commun avec M. Henry, chef de la pharmacie centrale des hôpitaux civils de Paris.

J. B. Caventou.

Nouvelle préparation de l'extrait d'Opium; par M. Robiquet.

L'opium est un de ces médicamens précieux dont on apprend chaque jour à connaître davantage l'utilité, et dont la médecine ne se séparera jamais. Il a été l'ojet de travaux importans, et tour-à-tour les méde-

cins et les chimistes l'ont pris et repris, pour en mieux connaître les effets ou la nature. Depuis long-temps on avait reconnu que son action sur l'économie animale n'était pas toujours la même, et que tantôt il produisait le calme, un sommeil paisible, et que d'autres fois, au contraire, il déterminait une perturbation et une excitation générales. Il y a tel individu qui ne saurait prendre la plus légère dose d'opium sans s'exposer aux effets les plus fâcheux. Cette vérité une fois reconnue, on a cherché quelle pouvait en être la cause. Assez généralement on l'a attribuée à un principe particulier et vireux qu'on a supposé exister dans l'opium, et de là cette foule de préparations diverses qui ont été successivement proposées et mises en usage. Chaque praticien avait la prétention d'avoir mieux réussi à éliminer ce prétendu principe vireux. Newman délayait l'opium brut dans l'eau, et le soumettait à une sorte de fermentation pendant huit mois. Baumé lui faisait subir une légère ébullition qui durait six mois. Josse en séparait toutes les parties solubles par lavages à l'eau froide, en malaxant l'opium sous un filet d'eau. M. Pesche propose de faire une solution d'opium dans l'eau, d'évaporer jusqu'à un certain degré, de laisser refroidir, de passer, d'évaporer en consistance d'extrait, de traiter par l'alcool, et de reprendre par l'eau. M. Limousin-Lamothe a tout récemment publié un procédé assez bizarre, et qui paraît cependant avoir quelqu'utilité. Ce procédé consiste à mélanger l'opium brut avec de la poix noire, et à faire bouillir le tout dans de l'eau. Ce pharmacien prétend obtenir ainsi un extrait beaucoup plus doux.

Plusieurs autres préparations ont été indiquées, mais il est à présumer que dans aucune d'elles on n'a pu atteindre le véritable but, et par un motif tout simple, c'est qu'on marchait à tâtons, et qu'on ignorait complètement quelles étaient les substances à conserver, et quelles étaient celles qu'on devait rejeter. Depuis qu'on connaît mieux la nature de l'opium, et qu'on a appris à en séparer tous les composans, on a pu

étudier les propriétés de chacun d'eux, et les belles expériences de M. Magendie sont venues nous éclairer sur la vraie marche que nous avions à suivre en cette occurrence. Il résulte de nombreux essais que le principe vireux ou nauséabond de l'opium n'a qu'une influence bien peu marquée dans les effets produits par cet extrait, et il paraît certain maintenant que ces effets résultent des propriétés de la *narcotine* ou sel de Dérosne, et de la morphine. Voici comment M. Magendie s'exprime à l'égard de ces deux produits, dans une note qu'il a bien voulu me remettre.

Narcotine ou sel de Dérosne. « Les recherches que j'ai faites sur cette matière ne me conduisent pas à la regarder comme pouvant être employée utilement comme médicament. J'en ferai pourtant ici, en quelques mots, l'histoire physiologique, seulement parce qu'elle est un des principes immédiats de l'opium et qu'il a régné beaucoup d'incertitude à son égard.

» Donné à faible dose (1 grain) et dissoute dans l'huile, la narcotine produit sur les chiens un état de stupeur, que les personnes peu habituées aux expériences peuvent aisément confondre avec le sommeil. Cependant cet état en diffère évidemment : les yeux sont ouverts, la respiration n'est pas profonde comme dans le sommeil, et il est impossible de faire sortir l'animal de son état morne et immobile. La mort arrive ordinairement dans les vingt-quatre heures. Combinée avec l'acide acétique, les effets sont entièrement différens : les animaux peuvent en supporter de fortes doses (24 grains) sans périr, et tant qu'ils se trouvent sous l'influence de cette matière ils sont agités de mouvemens convulsifs, semblables à ceux que produit le camphre ; ce sont les mêmes signes d'effroi, les mêmes mouvemens, la même impossibilité à se porter en avant, la même écume sur la gueule, la même agitation des mâchoires.

» J'ai combiné l'action de la morphine avec celle de la narcotine, et j'ai vu que les deux genres différens d'effets pouvaient avoir lieu à la fois sur le même animal.

» J'ai, par exemple, mis dans la plèvre d'un chien une dissolution d'un grain de morphine et d'un grain de narcotine : l'animal n'a pas tardé à présenter la somnolence, et même, par instans, le véritable sommeil, que produit la morphine; mais en même temps les effets stimulans de la narcotine étaient évidens, et semblaient lutter d'une façon fort singulière et très-remarquable avec les effets de la morphine. Cette espèce de combat dura plus d'une demi-heure, mais enfin l'animal s'endormit profondément, probablement sous la seule influence de la morphine.

» Ne paraît-il pas probable, d'après ces expériences, que j'ai variées de plusieurs manières avec des résultats analogues, que c'est à la présence des principes opposés de l'opium que sont dus ses effets différens. Les personnes qui prennent de la morphine n'y reconnaissent pas la propriété excitante, qu'elles distinguent très-bien, même dans l'extrait aqueux des pharmacies, où se trouvent à la fois la narcotine et la morphine. »

Il est évident, d'après cela, que tout se réduit, pour l'extrait d'opium, à en séparer la narcotine le plus exactement possible : or, voici le meilleur moyen qui soit à ma connaissance, et que je propose d'adopter pour l'usage médical, et sur lequel j'appelle l'attention des médecins. Je fais macérer, dans de l'eau froide, de l'opium ordinaire, divisé en petits morceaux, comme pour obtenir l'extrait aqueux ; je filtre, j'évapore en consistance de sirop épais, et je traite en vase convenable par de l'éther rectifié; le tout est agité un grand nombre de fois avant que de décanter la teinture éthérée, et celle-ci, une fois séparée, est soumise à la distillation pour en retirer l'éther. On réitère cette opération tant qu'on obtient des cristaux de narcotine pour résidu de la distillation. Quand l'éther est sans action, j'évapore la solution d'opium jusqu'en consistance pilulaire, et j'obtiens, par ce moyen, un extrait tout-à-fait exempt de narcotine, qui, je pense, offrira la meilleure préparation d'opium qu'on puisse employer. Si ce résultat est aussi avantageux que je

l'imagine, ce sera une grande obligation que nous devrons tout à la fois à la chimie et à la physiologie. Le beau travail de MM. Pelletier et Caventou sur les quinquinas nous fait augurer qu'on proposera des changemens analogues pour ce médicament héroïque, et nous démontrerons de nouveau que nos plus habiles praticiens étaient dans l'erreur en s'imaginant qu'ils obtenaient toutes les substances actives du kina par de simples macérations dans l'eau.

En préparant l'extrait d'opium par le procédé que je viens d'indiquer, j'ai eu de nouveau l'occasion de me convaincre que la narcotine et la morphine étaient deux substances tout-à-fait distinctes. Après avoir ainsi épuisé de l'extrait d'opium de toute la narcotine qu'il pouvait contenir, j'en ai séparé, par les moyens ordinaires, tout autant de morphine que si j'avais agi sur de l'opium ordinaire.

Robiquet.

BULLETINS

DE

LA SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'ÉMULATION (1).

FÉVRIER 1821.

OBSERVATION

D'anatomie pathologique, chez un sujet mort subitement, et qui présentait une transposition générale des viscères, suivie de considérations sur cette transposition; par H. M. J. DESRUELLES, docteur en médecine de la Faculté de Paris.

DANS la nuit du 23 au 24 octobre dernier, on apporta à l'hôpital du Gros-Caillou le corps d'un sergent de la garde royale, qui venait de mourir subitement à sa caserne. L'officier de santé qui le reçut ne put recueillir aucun renseignement précis sur la cause de sa mort :

(1) Les Ouvrages, Mémoires, observations, etc., destinés à la Société, doivent être adressés (*port franc*) à son secrétaire-général, M. L.-R. VILLERMÉ, rue Bertin-Poirée, n° 10.

seulement on apprit le lendemain que, depuis quelques années, il se plaignait d'une douleur dans l'hypochondre droit; il éprouvait des étouffemens et une constriction dans la poitrine. On soupçonnait qu'il était atteint d'une hépatite chronique, et on lui avait fait subir plusieurs traitemens appropriés. Ce militaire, l'avant-veille de sa mort, avait suivi, comme planton, la visite de M. Larrey, chirurgien en chef de l'hôpital de la garde.

Le 25, à huit heures du matin, je fus chargé par le chirurgien en chef d'en faire l'ouverture; j'y procédai immédiatement en sa présence.

Le cadavre était roide, la figure pâle, bouffie, la bouche pleine d'écume blanchâtre; les muscles se dessinaient fortement au-dessous de la peau, et tout annonçait que l'individu, d'une petite taille, était d'une constitution athlétique : il pouvait avoir de trente-huit à quarante ans. Aucune lésion ne se faisait remarquer à l'extérieur; on observait seulement dans l'aîne gauche une tumeur que nous prîmes pour un bubon vénérien. Il est utile de noter ici que ce militaire avait déjà subi à l'hôpital plusieurs traitemens pour des affections syphilitiques négligées et très-anciennes.

La poitrine et le bas-ventre ouverts, nous avons remarqué les particularités suivantes : tous les viscères étaient transposés. La pointe du cœur était dirigée en bas, en avant et à droite, et la base dans un sens tout-à-fait opposé. Cet organe occupait la partie moyenne inférieure et droite de la poitrine; ses cavités à sang noir étaient à gauche, inclinées en avant; celles à sang rouge à droite et en arrière. Il était très-volumineux.

La crosse de l'aorte se dirigeait du côté droit; elle donnait naissance aux artères carotide et sous-clavière de ce côté. L'aorte pectorale se portait, en descendant, vers la partie latérale droite du corps des vertèbres dorsales; l'artère pulmonaire était dans un sens inverse de ce qu'elle est chez les autres sujets. La veine cave supérieure montait à gauche et recevait bientôt la veine sous-clavière de ce côté, qui faisait un très-court trajet avant de s'y rendre; le contraire avait lieu pour la sous-clavière droite, qui parcourait un assez grand espace de droite à gauche. La veine cave inférieure traversait le diaphragme à gauche et se rendait derrière le foie qui se trouvait aussi à gauche, comme je le dirai plus bas. Le péricarde était sain.

Les cavités du cœur étaient plus amples que dans l'état ordinaire; les ouvertures ventriculo-aortique et pulmonaire étaient garnies de végétations semblables à celles que l'on appelle *choufleurs, crêtes de coq*. Ces végétations tenaient à une base large, attachée dans la cavité que les valvules sygmoïdes forment avec l'aorte, et devaient opposer un obstacle à la libre sortie du sang. Les artères coronaires nous ont paru être dans un commencement d'ossification. La substance du cœur était mollasse; les oreillettes ne présentaient rien de remarquable.

Le poumon gauche présentait deux lobes. Celui du côté droit offrait trois lobes, et quelque grande que fût l'inspiration, la pointe du cœur ne pouvait en être recouverte (1).

---

(1) Les poumons n'étaient donc pas transposés; car dans

Le diaphragme, à la partie gauche du centre aponévrotique, offrait une large ouverture fibreuse pour le passage de la veine cave inférieure. Le pilier gauche était plus volumineux que le droit, et il envoyait à celui-ci la bandelette charnue qui forme deux ouvertures de l'écartement de ces piliers. La supérieure, qui était à droite, laissait passer l'œsophage, et l'inférieure l'artère aorte, qui se portait à droite du corps des vertèbres lombaires, la partie gauche de ces os étant recouverte par la grande veine cave inférieure.

Le foie était à gauche, et d'un volume très-considérable. L'estomac était placé de manière que son bas-fond regardait en bas, en arrière et à droite dans l'hypochondre de ce côté. L'œsophage remontait dans la poitrine en suivant la partie gauche des vertèbres dorsales, puis au cou ce canal s'inclinait de gauche à droite: il paraissait être dans l'état normal; mais l'estomac était distendu et partagé en deux parties par un rétrécissement circulaire : cette conformation particulière lui donnait l'aspect d'une callebasse.

Ce viscère contenait une grande quantité d'alimens non digérés, nageant dans un liquide comme onctueux, qui répandait une odeur très-forte d'alcool. La membrane muqueuse était d'un rouge vif vers le bas-fond, et présentait des taches d'un rouge plus foncé dans ses autres portions.

---

l'état normal le poumon droit offre trois lobes, et le gauche deux. Je dirai un jour pourquoi, dans ce cas très-bien observé, les poumons n'avaient pas partagé la transposition générale, pourquoi même ils ne pouvaient pas y participer.

S.

Le pylore, dirigé de droite à gauche, aboutissait à l'intestin duodénum, qui offrait la concavité de ses courbures à droite; les canaux cholédoque et pancréatique s'y inséraient à gauche; mais le lieu de leur insertion était comme dans l'état ordinaire. Les intestins grêles se portaient à droite; le cœcum logeait dans la fosse iliaque gauche, l'*S* romaine du colon dans la fosse iliaque droite; le rectum marchait en bas de droite à gauche dans le fond du bassin. Les reins n'offraient rien de particulier, non plus que la vessie. Tous les replis du péritoine accompagnaient les organes qu'ils soutiennent; les épiploons avaient une disposition inverse de l'état ordinaire.

Les intestins grêles étaient uniformément d'un rouge pâle à l'extérieur; les gros étaient retrécis et pâles.

La rate, placée à la partie externe du bas-fond de l'estomac, dans l'hypochondre droit, était recouverte d'une fausse membrane, et elle adhérait aux portions correspondantes du péritoine et de l'estomac; son tissu était plus dense que dans l'état ordinaire.

Le service funèbre était commandé pour neuf heures; il ne nous fut pas possible de pousser plus loin nos recherches : c'est pour cela que la tête et le canal rachidien ne furent point ouverts. On peut présumer que la transposition générale des viscères a dû nécessairement amener des changemens dans la distribution des vaisseaux et des nerfs. Je regrette néanmoins de n'avoir pu injecter les artères principales, ni disséquer les nerfs trisplanchnique et pneumo-gastrique pour m'assurer de leur disposition.

Cette observation, quoiqu'incomplète sous certains

rapports, offre cependant matière à quelques réflexions. En effet, trois objets principaux méritent de fixer notre attention : 1° l'ampleur et les végétations des cavités du cœur; 2° l'état pathologique de l'estomac et du canal digestif; et 3° la transposition générale des viscères.

Ni le volume augmenté et les végétations du cœur, ni l'état de l'estomac et des intestins grêles, ne sauraient être envisagés comme les causes directes de la mort subite que nous rapportons. Privés de la connaissance des symptômes qui se sont manifestés avant la mort, l'autopsie ne peut nous autoriser à sortir du champ des conjectures et des probabilités.

Cependant nous croyons qu'on peut regarder comme vénériennes les altérations que le cœur a offertes. Cette présomption acquiert à nos yeux un caractère évident de réalité lorsque nous nous rappelons que le militaire dont il est ici question n'a jamais été bien guéri de maladies syphilitiques invétérées, qu'il présentait dans l'aîne gauche un bubon vénérien, et que les végétations des cavités du cœur avaient le même aspect que les excroissances appelées *choufleurs, crêtes de coq*. Si, malgré cela, il nous restait quelque doute, nous invoquerions l'opinion de deux médecins de la capitale, qui ont publié des observations curieuses sur cette matière. M. Larrey dit, page 359 du second volume de ses Mémoires de chirurgie militaire : « Parmi les différens » virus qui peuvent produire un anévrysme, j'ai lieu » de croire que le vénérien est celui que les tuniques » internes des artères et du cœur s'approprient de pré» férence. Des excroissances syphilitiques que j'ai trou-

» vées en quantité dans les ventricules du cœur, à l'o-
» rigine de l'aorte et sur les valvules sygmoïdes de
» cette artère, dans le cadavre d'un soldat mort à
» l'hôpital de la garde, d'une syphilis invétérée; de
» pareilles végétations que j'avais déjà vues dans les
» cœurs d'autres cadavres, notamment à l'hospice de
» l'Ecole de Médecine; enfin les symptômes véné-
» riens qui avaient précédé l'invasion de l'anévrysme
» chez les personnes que j'ai vues mourir de cette mala-
» die, viennent à l'appui de mon assertion sur les effets
» de cette cause. » La notice qui contient le passage remarquable que je viens de rapporter a été lue à la Société médicale d'Emulation, en l'an 13 (1805). Je rapporte cette date, parce que, dans l'extrait de cette notice, qu'on a insérée dans le premier volume des Mémoires de cette Société, on a demandé la priorité de cette opinion pour M. Corvisart, qui l'avait, dit-on, exprimée long-temps auparavant dans ses leçons de médecine clinique. Dans l'immortel Traité sur les maladies du cœur, qu'il a publié en 1806, M. Corvisart dit : « Sous le nom de *végétations*, je n'entends
» point parler d'éminences ou aspérités cartilagi-
» neuses ou osseuses, semblables ou analogues à celles
» dont il vient d'être question, mais bien de véritables
» excroissances ou végétations molles et peu consis-
» tantes, dont la nature serait tout-à-fait inconnue,
» si une ressemblance parfaite avec les crêtes et les
» choufleurs vénériens, et quelques rapprochemens
» faits d'après un certain nombre d'observations,
» ne conduisaient à penser que leur nature pourrait
» être syphilitique. » On peut remarquer, par ces

deux citations, que ces médecins ont, sur certaines excroissances des cavités du cœur, une opinion analogue, à cette différence près que M. Larrey affirme, et que M. Corvisart doute encore ; car ce dernier dit plus loin : « Quoique cinq autres observations analogues à celles » que je rapporterai bientôt viennent à l'appui de ce » *soupçon*, je ne crois cependant pas avoir encore réuni » un assez grand nombre de faits pour pouvoir assurer » rien de bien positif à ce sujet. »

Je reviens à mon sujet. On ne peut pas supposer que les lésions dont il a été parlé, lésions amenées lentement et progressivement, aient été la cause unique de la mort subite du sergent dont il est ici question. Il est probable que la difficulté de respirer, la constriction de la poitrine et les symptômes d'asthme qu'il éprouvait, étaient les suites du volume augmenté du cœur, des végétations de ses cavités et de l'ossification de ses artères, puisque l'on observe tous les jours que l'*angine de poitrine* et l'asthme ne reconnaissent, le plus souvent, pour cause que des altérations organiques semblables.

Nous avons vu que la membrane muqueuse de l'estomac présentait les traces d'une irritation ; mais le *rouge vif* de cette membrane, joint à la rougeur uniforme de tous les intestins grêles, que je regarde comme l'effet d'une congestion sanguine, dénote que cette irritation a été subite, et qu'elle fut le résultat, ou d'une indigestion, ou de l'usage immodéré de liqueurs spiritueuses. C'est ce qui me fait penser que deux causes, l'anévrysme passif du cœur, et l'indigestion qui a déterminé sur le canal alimentaire une congestion rapide, ont concouru à produire la mort chez ce sujet. Je le

répète encore, mes conclusions dans ce cas n'ont pour base que des probabilités. La pathologie et l'anatomie pathologique s'éclairent mutuellement. Sans l'histoire des symptômes des maladies, l'autopsie ne peut offrir que des organes plus ou moins éloignés de leur état normal.

Il me reste à parler de la transposition totale des viscères. Ce cas en lui-même, comme disposition anatomique, n'offre rien de particulier, si ce n'est que le médecin, en l'observant, remarque à droite les parties qu'il a coutume de voir à gauche, *et vice versâ.* Il n'y a aucune raison pour que l'homme ainsi constitué ne puisse remplir ses fonctions aussi bien que celui qui est conformé comme la généralité des individus. L'exemple que j'offre de cette aberration dans l'arrangement des viscères des cavités pectorale et abdominale a déjà été plusieurs fois observé.

Je ne ferai mention ici d'aucun de ces exemples, parce qu'ils sont bien connus pour la plupart; je dirai seulement que MM. les docteurs Nacquart et Piorry ont, il y a quelques mois, soupçonné une transposition générale des viscères chez un enfant de six ans et demi, atteint du croup, et que l'ouverture du cadavre a ensuite prouvé que cette disposition existait réellement. (Voy. *Journ. gén. de Méd.*, cahier de juillet 1820.)

La transposition de quelques viscères, les autres se trouvant à leur place accoutumée, est très-rare. Riolan cite, à la fin de son grand ouvrage d'anatomie, une observation faite par Bedeaut, doyen de la Faculté de Médecine de Nantes, qui dit avoir trouvé dans un sujet la pointe du cœur dirigée du côté droit, et la rate à droite au-dessous du foie. Cette observation, bien qu'elle

soit rapportée par Riolan, sur la foi de son auteur, ne me semble pas revêtue des caractères de l'authenticité. Il est possible que Bedeaut s'en soit laissé imposer, ou sur la disposition anatomique du cœur, ou sur la position de la rate. Nous ne saurions, sans la plus grande injustice, émettre les mêmes doutes à l'égard de M. Fournier-Pescay, dont la véracité est connue. Ce médecin dit, article des *Cas rares* du *Dictionnaire des Sciences médicales*. « . . . Je puis attester le cas extraordinaire que » je vais rapporter, l'ayant scrupuleusement vérifié. » C'est un soldat âgé d'environ trente ans, d'une sta- » ture moyenne et bien proportionnée, homme vigou- » reux et sain : il fut tué en duel d'un coup de sabre » qui lui ouvrit l'abdomen. En examinant le cadavre, » nous reconnûmes que le cœur occupait la partie droite » de la poitrine ; l'estomac et les intestins occupaient » leur place ordinaire ; le foie seul était à gauche ;..... » le reste des viscères était situé dans l'ordre naturel. » Voilà donc un exemple d'une transposition partielle des viscères, le seul bien avéré peut-être ; mais une remarque importante à faire, c'est que le foie occupait la partie gauche de l'abdomen.

Si la transposition des viscères n'offre à l'anatomiste qu'une bizarrerie curieuse, elle intéresse vivement le médecin physiologiste, et mérite de fixer toute son attention. Nous allons chercher à résoudre les questions suivantes, qui se rattachent à la pratique médicale : est-il possible, du vivant de l'homme, de s'assurer si ses viscères sont transposés, et, partant de la solution affirmative de cette question, cette connaissance est-elle importante pour établir le diagnostic des maladies ?

J'ai fait pressentir que la transposition du cœur peut faire soupçonner celle de tous les viscères : au moins influe-t-elle sur la position du foie, organe si essentiellement lié à la fonction circulatoire.

Dans le cas où l'organe central de la circulation se trouve dans une situation renversée, que sa pointe heurte à droite l'intervalle des sixième et septième côtes, on conçoit, à moins d'un vice de conformation du thorax, d'un anévrysme, d'une collection qui change la direction du cœur, ou de maladies organiques de ce viscère, affections qui se manifestent par des signes plus ou moins certains ou facilement appréciables; on conçoit, dis-je, que les cavités à sang noir se trouvent à gauche et les cavités à sang rouge à droite. Les deux veines caves vont aboutir à gauche dans l'oreillette de ce côté, les veines pulmonaires à droite dans l'oreillette à sang rouge. Cette position renversée du cœur influe sur les poumons, et nécessite la transposition de ces organes. Le plus volumineux occupe la partie gauche de la poitrine qui, dans ce cas, est la plus grande, malgré le refoulement du diaphragme par le foie. Quant à la veine cave supérieure, qu'elle soit placée à droite ou à gauche, rien ne s'oppose à ce qu'elle reçoive les veines sous-clavières, azygos, etc.; car la veine sous-clavière droite pourrait faire, sans inconvénient, de droite à gauche, le même trajet qu'elle fait dans l'état ordinaire de gauche à droite; mais il n'en est pas de même de la veine cave inférieure dont la transposition amène nécessairement celle du foie : en effet, la veine cave inférieure, après un court trajet, perce le diaphragme, se loge immédiatement dans une échancrure

du bord postérieur du foie, reçoit chez l'homme les veines hépatiques. Dans le cas où le cœur étant à droite, le foie se trouverait du même côté, cette veine, pour parvenir à sa destination, qui ne saurait être invariable, ferait un long trajet de gauche à droite, au-dessous du cœur; cet organe pourrait, par sa pesanteur et ses mouvemens, gêner la circulation du fluide qu'elle charrie, et cet obstacle amener des accidens.

Une autre raison anatomique plus importante encore, c'est que le sang de la veine ombilicale ne serait pas aussi directement poussé vers le trou de Botal, qu'il ne le serait si les cavités à sang rouge du cœur étaient placées du même côté que le foie. D'après toutes ces considérations, je crois que l'on peut avancer que la transposition du cœur détermine nécessairement celle du foie, et que par conséquent, le cœur se trouvant à droite, le foie ne saurait être à droite, *et vice versâ.*

L'estomac ne saurait être placé dans l'hypochondre gauche quand le foie occupe cette cavité. Qu'y aurait-il alors dans l'hypochondre droit pour contre-balancer le poids énorme des viscères contenus dans la partie opposée? Mais cette considération est légère. L'insertion des canaux cholédoque et pancréatique à la seconde courbure du duodénum, le foie étant à gauche, nécessite le renversement des courbures de l'intestin, et ce renversement ne saurait avoir lieu sans que l'estomac ne change aussi de position; d'ailleurs, le passage de l'œsophage à droite, à travers le diaphragme (passage empêché à gauche par la présence du foie) détermine aussi la position du ventricule dans l'hypochondre droit. La rate suit l'estomac, comme étant son diverticulum immé-

diat, et lui communiquant par des vaisseaux propres aux deux organes. Le changement qu'on remarque dans les intestins grêles et gros sont amenés par la position inverse du duodénum, et cela ne saurait être autrement. Quant aux artères, aux nerfs et aux veines, ils conservent leur position respective, eu égard à celle des viscères où ils se rendent et d'où ils sortent.

Il résulte de ce que je viens de dire que la transposition du cœur reconnue peut faire soupçonner la transposition totale des viscères; il suffit donc d'acquérir sur la position renversée du cœur des notions exactes pour présumer avec quelque raison le renversement général des viscères.

Je vais imaginer un exemple de transposition du cœur qui pourrait faire soupçonner celle des viscères.

Un homme fort, robuste, qui a toujours joui d'une bonne santé, me fait remarquer qu'au lieu de sentir les battemens du cœur à gauche, ils se manifestent à droite, entre les sixième et septième côtes. J'en suis moi-même frappé. Si j'ai quelque doute, j'explore les parties droite et gauche de la poitrine au moyen du stétoscope de M. Laennec, et je me convaincs que la pointe du cœur est dirigée à droite. Je palpe les hypochondres, en le priant de prolonger l'expiration le plus possible, et peut-être pourrais-je de cette manière sentir à gauche le grand bord du foie. Dans tous les cas, si cet homme devient malade, connaissant déjà la position du cœur, je serai en garde contre la transposition totale des viscères; car sans cette précaution, je pourrais prendre pour une hépatite chronique une inflammation lente de la rate.

C'est ce qui est arrivé pour le sujet qui me fournit matière à ces réflexions. Il a subi plusieurs traitemens méthodiques contre l'affection chronique du foie, et, comme je l'ai fait observer en relatant l'autopsie, il était atteint d'une inflammation chronique de la rate et de la portion du péritoine correspondante.

Dans les anévrysmes du cœur et des gros vaisseaux, il doit aussi se manifester des phénomènes particuliers qui peuvent en imposer quand le médecin n'a aucune donnée sur l'état physiologique du malade auquel il donne des soins.

Le seul exemple que j'ai rapporté nous montre combien il est difficile, dans des sujets semblables, d'établir sûrement le diagnostic déjà si obscur des maladies chroniques du foie, de la rate, des portions correspondantes du péritoine, du cœur et des gros vaisseaux. Il importe donc de fixer son attention sur la possibilité d'une transposition des viscères; ces cas sont rares sans doute; mais enfin ils arrivent, et nous devons chercher tous les moyens possibles d'éviter de faire une méprise qui mène toujours à une faute grave.

Plusieurs faits de Fièvres larvées; par J. A. Dolivera.

On observe souvent des maladies qui se manifestent par des accès périodiques, comme les fièvres intermittentes, mais qui diffèrent de celles-ci en ce qu'elles n'offrent aucun symptôme fébrile bien apparent. Ces affections dont les retours sont réguliers comme ceux

des fièvres d'accès, et qu'on guérit également par le quinquina, ont été nommées *fièvres larvées*. Frédéric Casimir Medicus, savant médecin allemand de la fin du dernier siècle, les a appelées *maladies périodiques sans fièvre*, dans un livre encore classique, quoiqu'il contienne beaucoup de faits peu importans ou étrangers au sujet principal. Il pense qu'on doit reconnaître ces maladies à deux caractères essentiels; l'accès périodique et l'absence de la fièvre, et il tâche de prouver qu'elles ne sont que des variétés de la fièvre intermittente.

Depuis, les médecins ont adopté cette opinion, que d'ailleurs Van-Swieten, Sydenham et Richard Morton avaient déjà émise. Ils se fondent surtout :

1°. Sur la marche de la maladie, dont les accès, comme ceux des fièvres intermittentes, durent quelque temps, et cessent ensuite tout-à-fait pour revenir après des intervalles déterminés;

2°. Sur la couleur rouge de l'urine déposant un sédiment briqueté après les accès;

3°. Enfin, sur la meilleure méthode curative, qui est toujours celle qui convient aux fièvres intermittentes.

Ajoutez encore à ces preuves d'affinité entre les fièvres intermittentes et les maladies périodiques qui nous occupent, que les unes remplacent souvent les autres, et que l'on doit le plus souvent considérer les premières comme le passage des dernières à la convalescence.

Les formes sous lesquelles se montrent les *fièvres larvées*, ou mieux sous lesquelles elles se déguisent, sont extrêmement nombreuses; il n'est point rare qu'elles consistent en un seul symptôme. Très-souvent trompés

par leur masque, si je puis ainsi parler, les médecins les prennent d'abord pour d'autres maladies : aussi sont-elles en général peu connues, quoique fort communes. Il me semble que chaque praticien devrait donner l'histoire de celles qu'il a observées, afin de faire connaître toutes les formes sous lesquelles elles se déguisent : c'est dans cette vue que je vais en rapporter plusieurs histoires particulières.

1re *Observation.* M. L., âgé de cinquante-trois ans, tempérament sanguin, constitution robuste, santé florissante, passa toute la journée du 19 mars 1813 dans sa cave. Le jour suivant, il s'éveilla vers les cinq heures du matin, ressentant une douleur *frontale* étendue de la tempe droite jusqu'au-dessus de l'orbite, et éprouvant une grande lassitude.

On employa les bains de pieds et une boisson diaphorétique. Le soir, rémission de la douleur, moiteur légère, urine rouge, déposant un léger sédiment, lassitude beaucoup diminuée. La nuit fut calme avec cependant peu de sommeil. Le malade, qui attribuait son indisposition à une rétrocession de la transpiration, se croyait guéri.

Le 21, à la même heure (cinq heures du matin), la douleur et le malaise reparurent, mais plus intenses que la veille. Le médecin regarda la maladie comme une fièvre rhumatismale, fit continuer les boissons de la veille et prescrivit des pediluves sinapisés. Vers le soir, rémission comme le jour précédent; mais la nuit fut moins calme, la transpiration plus abondante, et l'urine déposa un sédiment briqueté plus abondant.

Le 22 au matin, à la même heure, nouvel accès

avec des douleurs insupportables ; on anime les pédiluves avec l'acide sulfurique ; le soir, même rémission et mêmes phénomènes que les jours précédens. Le 23, et toujours à la même heure, retour des accidens. On conseille un vésicatoire à la nuque.

Le soir, je vis le malade pour la première fois. D'après le retour périodique de la douleur, et la terminaison des accès par la sueur et le dépôt de l'urine, je reconnus que la maladie était une fièvre intermittente *larvée*, et, en conséquence, je proposai l'emploi du quinquina.

Une once de ce médicament en poudre fut prescrite pendant la rémission, par doses de deux gros toutes les trois heures : la première à six heures du soir, la seconde à neuf, la troisième à minuit, et la quatrième à trois heures du matin. L'accès suivant fut considérablement diminué, et la douleur très-supportable. Le lendemain on continua les mêmes doses de quinquina, et le 26, l'accès fut à peine sensible ; on continua encore le quinquina pendant deux jours, en diminuant progressivement la dose ; et le 28, le malade avait entièrement recouvré la santé.

2e *Observation.* M. P., âgé de trente-deux ans, d'une constitution robuste et d'un tempérament sanguin, était sujet aux épistaxis et aux inflammations des amygdales. Depuis plusieurs semaines, le saignement de nez n'avait pas eu lieu, sans que la santé de M. P. en parut éprouver le moindre dérangement. Le 14 octobre 1816, il fut saisi d'une inflammation à la gorge, qu'il traita comme les précédentes, par la diète, les gargarismes émolliens, les bains de pieds, et qui se termina, comme

de coutume, par résolution vers le 20 du même mois; mais il n'y eut point d'épistaxis.

Le 21, vers les six heures du soir, le malade fut pris d'une violente douleur à la partie latérale droite du cou, qui s'étendait depuis l'apophyse mastoïde jusqu'à la septième vertèbre cervicale. Il se plaignait de lassitude; il avait de la chaleur, de la sécheresse à la peau, etc. Je fus appelé le 22 au matin : je trouvai le pouls plein, développé, le visage rouge, les conjonctives injectées, la tête pesante, la peau sèche, la langue humide, légèrement blanche à sa base; la douleur était un peu diminuée. Quoique l'accès se terminât par une légère moiteur et que l'urine déposât, je crus devoir conseiller les délayans, la diète, les cataplasmes anodins sur la partie douloureuse, et une saignée au bras du côté de la douleur. La saignée procura un soulagement passager; l'accès du soir fut moins fort et la nuit plus calme que la précédente. Le matin, légère sueur, urine plus rouge et déposant un sédiment.

Le 23, six heures du soir, nouvel accès; la douleur devient insupportable; je fais appliquer sur l'endroit douloureux un cataplasme de farine de graine de lin, avec deux gros de laudanum, qui parut calmer la douleur; rémission le matin, sueur et sédiment de l'urine plus abondant.

Convaincu de l'existence d'une fièvre intermittente, je fis prendre de suite deux gros de quinquina, qu'on répéta toutes les deux heures, en sorte que la dernière dose fut prise à cinq heures du soir. Dès le même jour, la douleur avait considérablement diminué; on continua le quinquina le lendemain, mais de trois heures en trois

heures ; l'accès fut retardé et dura moins long-temps. Le 25, on diminua la dose du fébrifuge, et le 27 la santé était complètement rétablie.

3e *Observation.* Madame B., âgée de soixante-six ans, d'une bonne constitution, s'éveilla le 1er novembre 1817, vers les cinq heures du matin, avec une légère douleur qui s'étendait depuis l'angle gauche de la mâchoire inférieure jusqu'à la partie droite du menton et aux dents de ce côté. La malade éprouvait une sorte de gêne et d'engourdissement à la partie latérale gauche de la langue ; elle attribua cette indisposition à une affection nerveuse dont elle est atteinte, et se contenta de prendre une infusion de fleurs de tilleul, quelques bains de pieds et des bains généraux : ces moyens n'apportèrent aucun soulagement ; la mastication devenait difficile et même douloureuse au commencement des repas, mais au bout de quelques instans cette gêne disparaissait, pour revenir de nouveau lorsque la malade finissait de manger.

Le 9 novembre, lors de ma première visite, le pouls était plein sans être fébrile. Comme la douleur ne disparaissait pas entièrement, je doutai, malgré l'espèce de périodicité des paroxysmes, que ce fût une fièvre larvée. Je fis appliquer six sangsues au-dessous de la mâchoire, dans l'intention de dégorger les parties affectées, et je prescrivis les calmans et un cataplasme anodin. Ces moyens eurent un succès momentané ; mais l'accès n'en revint pas moins à la même heure, sans sueur, et avec un sédiment rougeâtre dans les urines. Ces symptômes, qui dévoilaient la nature de la maladie, n'étant pas intenses, je me contentai de prescrire un gros de

quinquina toutes les trois heures. Le lendemain, la douleur et la gêne de la langue étaient diminuées; je diminuai aussi la dose du quinquina. Quatre jours après, la malade était parfaitement rétablie.

4e *Observation.* Madame D. G., âgée de vingt-cinq ans, d'une constitution délicate et nerveuse, sujette à des vomissemens fréquens et à des douleurs vagues de rhumatismes, avait eu plusieurs fois des fièvres intermittentes tierces.

Le 28 décembre 1816, vers les dix heures du soir, elle éprouva une chaleur assez vive à la racine du nez, suivie d'une douleur insupportable, qui occupait la totalité du front. La malade prit cette indisposition pour son affection habituelle; elle se couvrit la tête pour augmenter la transpiration; elle dormit et transpira abondamment. A son réveil, il n'y avait plus ni douleur ni chaleur; elle se crut délivrée de son prétendu rhumatisme. Cependant, le 29 au soir, à la même heure que la veille, elle éprouva les mêmes symptômes, mais avec un peu plus d'intensité. Je la vis le même soir, à onze heures et demie: il n'y avait pas de fièvre; la peau était sèche et brûlante; une tâche rouge légèrement saillante, de l'étendue d'une pièce de vingt sous, occupait la partie inférieure du front, entre les deux sourcils: c'est de cet endroit que partait la douleur, qui allait se terminer vers la suture sagittale. On me dit que l'urine déposait un sédiment briqueté.

Le 20 et le 21, à la même heure, l'accès revint et fut un peu plus fort que les jours précédens; la malade me demanda le vin de quinquina, parce que son estomac ne supporte point le quinquina sous toute autre forme.

Le 22, elle prit de quatre en quatre heures deux cuillerées du vin fébrifuge de M. Séguin. L'accès fut peu considérable, et la douleur et la tache rouge diminuèrent également. Le lendemain, on réduisit la dose du médicament; et le 25, les symptômes disparurent tout-à-fait.

En soumettant au jugement de la Société ces quatre observations, mon intention n'est point de prescrire à mes confrères des règles à suivre; c'est uniquement pour appeler leur attention sur une maladie peu étudiée, et sur laquelle on peut se méprendre, surtout si l'on ne fait pas assez d'attention aux symptômes propres à la faire reconnaître.

J'aurais pu multiplier les faits, mais j'ai cru ceux-ci suffisans pour prouver qu'on rencontre plus souvent qu'on ne pense des affections intermittentes qui ne sont autre chose que des *fièvres larvées*.

On trouve dans le *Dictionnaire des Sciences médicales*, t. xv, au mot *Fièvre intermittente*, une description de la *fièvre larvée*. Les auteurs de l'article, MM. Fournier et Vaidy, y ont joint deux histoires particulières, dont l'une, fort curieuse, avait pour sujet l'un des auteurs lui-même. Si l'on compare ces histoires avec celles que je viens de rapporter, on verra combien elles ont de points de contact.

On peut encore consulter, sur les *fièvres larvées*, un Mémoire de M. Arloing, inséré dans le *Recueil périodique de la Société de Médecine de Paris*, t. LVIII, pag. 3; et une observation publiée sous le titre de *Pleurodynie intermittente*, dans la *Bibliothèque*

médicale, cahier de juin 1818, pag. 363. Celle-ci mérite que j'en donne un extrait.

Dans la nuit du 8 au 9 septembre 1815, un homme éprouva une douleur assez vive vers la partie moyenne du sternum. Le lendemain matin, cette douleur se faisait encore sentir; elle augmentait par la pression, ne s'accompagnait d'aucune gêne dans la respiration, d'aucun changement dans la circulation, dans les fonctions digestives et dans la couleur de la peau; elle parut céder complètement à l'application de six sangsues sur le lieu douloureux.

Le deuxième jour, à 7 heures du soir, le malade éprouva un malaise général, qui ne dura que peu d'instans; à neuf heures cinquante-cinq minutes, la douleur du sternum se fit sentir, et devient aussitôt très-intense. Elle occupait la moitié supérieure du sternum, toute la partie gauche supérieure de la poitrine et le tiers supérieur du bras de ce côté; elle augmentait par la pression la plus légère; les plus petits mouvemens du membre et des muscles de la respiration (qui était petite et fréquente) arrachaient des cris au malade. Le pouls était dur, plein, un peu précipité; la chaleur de la peau un peu plus élevée que dans l'état ordinaire; il y avait une faible céphalalgie et une légère rougeur des conjonctives.

Une large saignée fut pratiquée, les douleurs diminuèrent aussitôt que le sang eut commencé à couler, et un quart d'heure après elles étaient entièrement dissipées.

Le troisième jour, le malade fut bien jusqu'à sept heures du soir: alors nouveau malaise général. A neuf

heures cinquante-cinq minutes, nouvel accès caractérisé par la douleur et la difficulté de respirer qui en dépendait; il dura une heure avec une violence presque égale à celle du précédent; il diminua ensuite d'intensité, et à minuit le malade en était délivré.

Le quatrième jour, un gros de camphre fut prescrit dans une potion, que le malade prit par cuillerées, en commençant une heure avant le malaise, lequel eut également lieu à sept heures. Sous l'influence du camphre, le pouls devint accéléré, la peau chaude et moite, la face rouge et les yeux brillans. A neuf heures cinquante-cinq minutes, la douleur se fit sentir; en quelques instans elle acquit une certaine intensité; mais au bout d'un quart d'heure elle avait complètement cessé.

Le cinquième jour, deux ou trois cuillerées de la potion camphrée sont prises avant sept heures du soir : le malaise n'a pas lieu; mais la douleur se fait encore sentir à dix heures moins cinq minutes, et a entièrement cessé à minuit.

Le sixième jour, l'accès est à peine sensible, et le septième il manque tout-à-fait.

Dans un rapport sur cette observation, M. le docteur Roche cite trois autres exemples de *fièvres larvées*, traitées heureusement par des moyens différens, et desquels il paraît résulter que la seule règle générale que l'on puisse poser pour le traitement de ces maladies, c'est de ne pas se hâter de prescrire le quinquina.

Quant à moi, je pense que toutes les fois que le caractère spécial de l'affection est reconnu, c'est-à-dire quand il y a intermittence, et dans l'intervalle des

accès un sédiment briqueté dans les urines, on doit, sans tarder, employer le quinquina (1).

J. B.

Des Établissemens de charité, et de l'exercice de la médecine, considérés dans diverses circonstances qui empêchent ces institutions d'atteindre leur but, et les rendent trop souvent causes de mort; par L. R. Villermé.

Il paraîtra d'abord étonnant qu'un médecin avoue que les établissemens de charité et l'exercice de la médecine puissent devenir des causes de mort. Mais des exemples le prouveront mieux que tous les raisonnemens : commençons par les établissemens de charité.

Quoi de si utile, de si digne de notre respect, que ces asiles de pitié destinés à recueillir les pauvres malades et à les guérir ? Certes, loin de mettre en doute l'utilité des bons hôpitaux, tels que ceux de Paris, je la proclame et la proclamerai toujours. Mais malheureusement, ils ne sont pas par-tout comme dans cette capitale : si, dans ceux de Paris, on recouvre aujourd'hui la santé, ceux de beaucoup de villes ne sont que des temples dédiés à la mort.

---

(1) Fréquemment les affections qui font le sujet de ce Mémoire s'usent d'elles-mêmes lorsqu'on les abandonne à la nature, et cessent après un certain nombre d'accès. C'est vraisemblablement là la cause principale de l'opinion de plusieurs médecins, qui ont prétendu avoir guéri ces maladies dans tous les cas qui se sont offerts à eux, par le camphre, l'opium, etc.

« Au dehors, ils peuvent attester la puissance ou » la vanité des fondateurs ; mais au dedans ils en attestent trop souvent l'insouciance pour le sort des malades qui doivent y être traités, et l'ignorance de » l'administration qui les régit. » Ainsi, selon M. Foderé, à Gênes, dans l'hôpital des incurables, six à sept cents écrouelleux sont entassés par trois rangs de lit dans des salles dont quelques-unes sont si basses et si peu éclairées qu'on y distingue à peine les objets à midi, dans le mois d'avril. (*Traité de Méd. lég. et d'Hyg. publiq.*, t. VI, p. 538 de la sec. édit.) Quel est le médecin, s'il a voyagé, qui n'a pas été étonné de l'espèce d'orgueil avec lequel des administrateurs et des religieux, plus zélés qu'éclairés, vantent par-tout de semblables salles, heureux encore quand elles n'ont pas le grand inconvénient de réunir cent malades et plus? Parlerai-je de l'affreuse infirmerie des hommes, à la Conciergerie de Paris, qui est placée audessous d'une vaste voûte, la plus humide, la plus obscure peut-être de la prison, et la plus nuisible à la santé?

Quand on voit de près un très-grand nombre d'hôpitaux, il faut réellement de la réflexion pour ne pas oublier que, dans leur service, on a pour but la conservation des hommes. Ainsi, au milieu de l'abondance et des facilités, j'ai vu dans notre France, en mars 1817, à l'hôpital Saint-Sauveur de Lille, des salles formées de plusieurs chapelles contiguës, extrêmement humides, dont les croisées très-élevées ne s'ouvraient jamais, et où, pendant l'hiver, les malades n'avaient point de feu. Ceux qui pouvaient se lever étaient obli-

gés, pour se chauffer, d'aller dans une pièce appelée *chauffoir*. Des salles de l'hôpital civil de Douai offraient, à la même époque, un même inconvénient; car le poêle destiné à chauffer toute l'ancienne église, qui sert de salles, pouvait au plus chauffer une chambre de grandeur ordinaire.

Avant notre révolution il mourait un quart des malades reçus dans l'Hôtel-Dieu de Paris. Je ne sais point quelle est la proportion de ceux qui succombent dans les salles dont je viens de parler; mais ma pratique dans les hôpitaux me porte à croire que cette proportion ne doit pas s'éloigner, pendant l'hiver, de celle qu'on observait à l'Hôtel-Dieu de Paris il y a trente ans. Qu'on visite aujourd'hui ce dernier hôpital, et l'on apprendra de suite ce qu'on peut faire et le résultat qu'on doit en attendre, par ce qui a été fait et par le résultat qu'on obtient. Si, pendant l'hiver, les villes de Douai et de Lille fournissaient quelques bûches ou du charbon de terre pour chauffer les malades chez eux, et de la paille propre pour les coucher, il en guérirait davantage, et la dépense serait moindre.

Il ne faut pas croire qu'on donne par-tout, plusieurs fois la semaine, comme à Paris, de la viande et de la soupe grasse aux pauvres des hospices. Combien y en a-t-il où l'on se contente de distribuer indistinctement, à tous les individus, cinq quarterons de pain et une mauvaise soupe maigre pour chaque jour, lorsqu'on pourrait très-aisément leur donner une meilleure nourriture. J'ai aussi, pendant le mois de mars 1817, visité l'hospice de Douai : si j'en crois le portier de cette maison, les malades qui sont transférés à l'infirmerie

ne reçoivent jamais la plus petite quantité de vin ou même de bière.

Ici, l'on fait des économies homicides ; ailleurs, on a introduit des usages non moins meurtriers. Ainsi, dans l'hôpital de Nemours, l'on donne, vers les six heures du matin, ou du moins l'on donnait jusqu'à ces derniers temps, une soupe copieuse à tous les malades, quelque fût leur état. Déclarent-ils n'avoir pas faim, on leur répond qu'une soupe réchauffe et ne peut faire de mal. On ne sera donc pas étonné d'apprendre que l'ancien médecin de l'hôpital, de qui je tiens ces détails, y observait des rechutes très-fréquentes causées par des indigestions. Il existe dans le même asile, ou il a existé jusqu'à présent, un usage non moins funeste que le précédent : c'est celui de faire lever (lorsque les salles, très-froides et très-humides par *elles-mêmes*, ne sont pas encore échauffées) tous les malades, et de les laisser nus en chemise pendant qu'on fait leurs lits : les malheureux affectés de catarrhe pulmonaire, de dysenterie, même ceux qui sont attaqués d'une éruption miliaire, se trouvent, on a peine à le croire, soumis à la règle. Les agonisans et ceux qui ont des fractures des membres inférieurs, en sont presque seuls exempts. Pendant plusieurs années qu'ont duré ses fonctions, le dernier médecin a fait inutilement tous ses efforts pour qu'on cessât de soumettre les malades à des usages aussi pernicieux : des religieuses, appuyées d'un arrêté de la commission de l'hôpital, les maintenaient, et les maintiennent probablement encore au nom de la charité.

Voilà ce qui a lieu à Nemours. A Strasbourg, un égout infect baigne les murs de l'hôpital civil, et un

canal dont l'eau, ordinairement stagnante, reçoit toutes les immondices, entoure l'hôpital militaire, et y occasione une grande insalubrité durant les saisons chaudes. Qui sait, depuis que ces causes d'insalubrité existent, combien de personnes elles ont fait périr! On en gémit tous les ans; on connaît les moyens très-faciles d'y remédier, mais on ne s'en occupe pas. (*Voyez* l'article *Insalubrité* du *Dictionnaire des Sciences médicales*, t. xxv.) Si quelqu'un des hommes qui se partagent l'autorité à Strasbourg (je n'en désigne aucun) était obligé de se faire traiter aujourd'hui d'une fièvre dans les hôpitaux de cette ville, demain le mal durerait-il encore ?

A Turin, et dans beaucoup d'autres villes, c'est toujours avec des chaînes, des fouets, des tortures, etc., des bains froids de surprise, des douches qui écrasent par leur poids, et glacent, anéantissent par leur température, etc., qu'on traite les fous. Ici, on les encage comme des bêtes féroces; ailleurs, on ne craint pas de les jeter avec les criminels dans les prisons. Le Rapport au roi, par le ministre de l'intérieur, sur la situation des hospices, etc., en 1818, fixait à 613 individus attaqués d'aliénation mentale, ceux qui étaient alors dans les prisons de la France, et désignait les prisons d'Arras, de Besançon, de Bordeaux, de Caen, de Châlons-sur-Marne, etc., comme offrant un usage aussi condamnable. Mais, on doit croire qu'il y en a davantage; car j'ai vu, en octobre 1819, dans la maison d'arrêt de Versailles (ville dont le nom ne se lit point dans le rapport cité), trois folles contre lesquelles il ne s'élevait aucune suspicion de délit, et dont l'une, cou-

chée sur de la paille fétide, dans un grenier d'où elle ne sortait pas, n'avait sur elle que des lambeaux d'une vieille couverture qui laissait voir à nu la moitié de son corps. M. Alexandre Delaborde a vu, vers le même temps, dans la cour de la prison de Carcassonne, un fou tout nu, à qui, depuis six semaines qu'il avait déchiré ses habits, on n'avait pas songé à en fournir d'autres. Dans un excellent écrit intitulé : *Visite des Prisons des départemens de l'Eure et de la Seine-Inférieure* (in-4°, Paris, 1819), M. Barbé-Marbois parle d'un fou qu'il trouva dans la prison d'un chef-lieu d'arrondissement : il était dans une cellule infecte, entièrement nu sur un peu de paille; « il avait au cou » un carcan ou collier de fer, tenant à une longue » chaîne dont l'autre bout était attaché à la poutre du » plancher supérieur (pag. 11) ». Des faits aussi horribles que ces derniers ont d'ailleurs été publiés par mon confrère le docteur Esquirol.

C'est en France que l'auteur du *Traité sur la Manie* a si bien développé les principes qui doivent présider au traitement de l'aliénation mentale; et en France même, le régime auquel on soumet les fous dans les hôpitaux, excepté dans ceux de Paris et de deux ou trois villes, est encore plus propre à augmenter leur maladie qu'à les guérir.

Les hôpitaux militaires sont, en général, meilleurs que les hôpitaux civils. Mais, dans les temps de trouble et de confusion, dans les circonstances difficiles de la guerre, il peut en être tout autrement. Ainsi, j'ai vu des lieux décorés des noms d'*ambulance* et d'*hôpitaux*, dans lesquels, à Coblentz, par exemple, pendant l'au-

tomne de 1813, gissaient pêle-mêle sur un fumier rempli d'excrémens, des cadavres d'hommes et des malheureux que la mort allait dans peu frapper ! Une odeur asphyxiante avertissait chacun du danger qu'il courrait en y entrant, et repoussait l'être charitable qui venait apporter un aliment souvent inutile à celui à qui il le donnait, mais aussi exactement distribué, peut-être, que celui que devait et pouvait fournir l'administration. On croira aisément que, dans les hôpitaux de Coblentz, on comptait presque le nombre des victimes par celui des hommes qui y entraient. En les citant, je n'ai été embarrassé que du choix des faits; car, presque par tout, pendant les dernières guerres, j'ai vu dans les hôpitaux les souffrances des hommes et leur mort être les résultats funestes de l'incapacité et de l'insouciance des administrateurs, quand ils n'étaient pas les objets d'une horrible spéculation.

J'ajouterai que, dans les hôpitaux militaires, les réglemens n'ont pas donné aux médecins et aux chirurgiens, dont l'intérêt se lie à l'intérêt des malades, les moyens de remplir pleinement leur mission ; on dirait plutôt qu'ils ont pris soin de les mettre en opposition continuelle avec ceux qui occupent les divers degrés de la hiérarchie administrative, et de rendre leurs efforts infructueux toutes les fois qu'il s'agit de s'opposer aux abus, j'ai presque dit aux assassinats, que commettent tant d'employés : car ils ne les ont pas investis de pouvoirs assez étendus sur ces derniers, et ils ont exigé une foule de formalités ridicules et nuisibles aux malades. Dans l'armée prussienne, les réglemens sont encore plus mauvais ; ils confient l'adminis-

tration des hôpitaux aux médecins en chef : ceux-ci, chargés d'exercer des fonctions si différentes, doivent trouver plus d'intérêt à remplir celles d'économe qu'à s'occuper des malades qu'ils ont à traiter.

Je ne quitterai pas les hôpitaux sans dire que, dans leur service, qui intéresse la vie de tant de milliers de citoyens, il ne peut y avoir de véritable économie que celle qui a pour but la conservation des hommes, et que toute autre n'est que spécieuse, impolitique, sacrilège. Cependant combien d'économies de ce genre! Des personnes, estimables d'ailleurs, méconnaissant les droits de l'humanité qu'elles veulent et croient servir, provoquent très-souvent ces économies ou les pratiquent elles-mêmes. C'est ainsi que, dans beaucoup d'hôpitaux, et particulièrement dans les hôpitaux civils, l'on ne donne jamais de quinquina, mais, à la place de ce médicament assez cher, de la gentiane. Que résulte-t-il de cette fausse économie? L'homme qui a une fièvre intermittente, et qui guérirait en quelques jours avec une once de quinquina, demeure souvent à l'hôpital un mois ou deux, et coûte par conséquent beaucoup plus que si l'on n'eût rien voulu épargner d'abord, dix fois, vingt fois davantage. Ajoutez encore que sa constitution se détériore, et que par son long séjour dans l'hôpital, un autre malheureux qui aurait besoin de son lit s'en trouve privé.

De semblables économies, dont on voit de nombreux exemples, n'ont jamais rien ajouté aux ressources des hôpitaux, et n'ont d'autre résultat que la mort des malades ou la prolongation de leurs maux.

Parlerai-je maintenant des bureaux de charité, des

secours à domicile, des souscriptions pour concourir au soulagement des pauvres? Souvent, très-souvent, les idées retrécies de ceux qui sont chargés de les diriger, font manquer le but. Je connais tel maire de Paris qui, lorsqu'il s'agit de nommer une sage-femme au bureau de charité de son arrondissement municipal, s'informe d'abord des opinions politiques de l'accoucheuse : *Est-elle bien pensante?* est sa première question.

Plusieurs fois, dans cette capitale, des pauvres, à qui je recommandais de s'adresser au bureau de charité de leur arrondissement, m'ont répondu : « Je l'ai déjà fait; mais je suis protestant, et je n'ai rien à attendre des dames de charité. » Un billet de confession à la main, et ils étaient secourus. Les formalités, les démarches qu'on en exige parfois, sont telles qu'on leur fait perdre une demi-journée pour leur donner.... la valeur d'*un sou* de plantes médicinales.

On pense généralement que les secours à domicile peuvent presque toujours remplacer les hôpitaux d'une manière économique pour l'Etat, et utile aux familles, au sein desquelles ils conservent un père, une mère chéris. Qu'on se détrompe : ils n'auront ce résultat que quand ils seront distribués avec plus de discernement et moins de parcimonie. L'ouvrier, qui ne peut travailler qu'en ville, et qui soigne son père, sa mère ou son enfant malade, ne gagne plus son pain : si la maladie dure, la dernière harde sera vendue ou mise en gage, et toute la famille se trouvera pour long-temps dans la plus profonde misère : non-seulement le malade, qui eût guéri dans l'hôpital (je parle d'un bon hôpital, comme sont ceux de Paris), mourra, mais en-

core ses enfans en bas âge seront réduits à la mendicité. Quelque secours qu'on accorde, d'ailleurs, à un malheureux logé pendant l'hiver dans un grenier accessible à tous les vents, doit-on en attendre quelque succès? Peut-on empêcher ailleurs que dans un hôpital un malade à qui les alimens sont nuisibles, de manger? Préviendra-t-on l'effet du remède d'une commère ou d'un charlatan? Hélas! non; et l'on sait trop que ces dernières causes occasionent communément les rechutes, et font périr chaque jour une foule de personnes.

J'ose assurer que, dans les grandes cités, les secours à domicile, si conformes d'ailleurs à la saine morale, conduisent très-souvent les malades à l'indigence, prolongent les maladies et occasionent la mort, plutôt qu'ils ne les préviennent, en empêchant les pauvres de se présenter à l'hôpital ou d'y être admis. On peut encore dire que les secours qui ne consistent qu'en médicamens sont toujours illusoires ou sans utilité réelle. Ce sujet, que je ne fais qu'indiquer, est bien digne des méditations des philanthropes.

En voilà, je crois, plus qu'il n'en faut pour prouver que les établissemens de charité peuvent devenir, pour beaucoup de personnes, cause de mort. J'aborde maintenant l'autre question, celle qui concerne l'exercice de la médecine.

Considérons d'abord cet exercice par les médecins reçus docteurs, non par ceux qui, sortant des bancs, ne peuvent encore offrir une garantie suffisante de leur savoir-pratique, mais par les médecins reçus depuis long-temps.

On les accuse, dit Malouin, d'augmenter le nombre

des morts. (*Encycl. de Diderot et de d'Alembert*, édit. de Genève, t. XXII, p. 280.) « Cette accusation, ajoute-t-il, » n'est, hélas! que trop souvent juste..... Un médecin » voit un malade attaqué d'une fluxion de poitrine..., » persuadé que la saignée est le secours le plus approprié, il fait faire, dans trois ou quatre jours, douze » ou quinze saignées, et la fièvre diminue, le pouls » s'affaisse, les forces s'épuisent; dans cet état de faiblesse, ni la coction ni la crise ne peuvent avoir lieu, » et le malade meurt. Un autre croit que l'inflammation » est soutenue par un mauvais *levain* dans les premières » voies; partant de cette idée, il purge au moins de » deux jours l'un; les purgatifs peu efficaces qu'il emploie ne font que lâcher le ventre...; les efforts de la » nature n'en sont que faiblement dérangés...; l'évacuation se prépare par les crachats; on continue les » purgatifs, parce que la langue est toujours chargée » et qu'il n'y a point d'appétit; mais à présent ils cessent d'être *indifférens*, ils deviennent *mauvais*, ils » empêchent l'évacuation critique.....; la fièvre continue devient hectique, les forces manquent totalemant, et la mort survient. »

Tels étaient donc, il y a cinquante ans, les moyens tout-à-fait opposés de traiter le même malade, ou, pour mieux dire, s'il n'y a point d'exagération dans le récit de Malouin, de le faire mourir. Je pourrais multiplier ici des faits plus ou moins analogues; mais il me suffira, pour faire voir qu'aujourd'hui les médecins ne sont pas toujours plus d'accord, de rappeler la dispute qui les occupe actuellement, et que viennent d'élever en France ou de soutenir ceux qui se croient obligés

d'être les champions, les uns de l'empirisme rationnel, les autres de la doctrine dite *nouvelle.*

Philippe Hecquet, un des praticiens les plus célèbres qui vivaient il y a un siècle, assure positivement, en dissertant sur ce que l'on nommait alors *malignité*, que beaucoup de *prétendues contagions*, *ou épidémies de maladies qui souvent étant abandonnées à elles-mêmes ou traitées avec les tempérans les plus vulgaires, se terminent à rien* (j'ai souligné ses propres paroles), sont produites par le traitement qu'emploient les médecins. (Voy. *la Méd. naturelle vue dans la Pathologie vivante, dans l'usage des calmans, et des différentes saignées des veines et des artères, et dans les substituées par les sangsues, etc.*, t. 1, p. 181; *Voy.* encore les p. 273 et suiv.). Aujourd'hui M. Broussais, médecin non moins célèbre que le docteur-régent et doyen de l'ancienne Faculté de Paris, proclame les mêmes faits, en s'élevant aussi contre le même traitement mis en usage dans les mêmes maladies.

Théophile Bordeu raconte qu'étant le quatrième médecin d'un malade attaqué de la fièvre, de la douleur de côté et de crachement de sang, un des consultans proposa une troisième saignée (c'était le troisième jour de la maladie), le second l'émétique combiné avec un purgatif, et le troisième un vésicatoire aux jambes; par suite de l'indécision que produisirent ces avis différens, le malade fut seulement réduit à la boisson et à la diète, et pourtant il guérit très-bien. (*Recherches sur le tissu muqueux ou l'organe cellulaire*, art. 109.) Bordeu raconte aussi l'histoire des *Serane*, père et fils, médecins ensemble de l'hôpital de Montpellier, dont

les malades guérissaient, parce que le vieux Serane s'opposait aux saignées que multipliait le jeune Serane lorsqu'il était seul, et celui-ci à l'émétique que son père voulait toujours faire prendre. (*Ibid.*)

La doctrine, encore presque ignorée en France, du *contro-stimulus*, et que tant de médecins de l'Italie adoptent pour règle de leur conduite, est aveuglément prônée par les uns et représentée par les autres comme une source de dépopulation. En attendant que l'expérience confirme ou détruise cette doctrine, les malades transalpins sont.... tués en grand nombre par les médecins qui la professent, si elle est aussi funeste que le soutiennent les opposans, ou par les derniers, si elle est aussi bonne et aussi salutaire que le veulent ses sectateurs.

Heureusement les systèmes en médecine sont moins nuisibles à la santé des malades qu'on ne le pense, et la nature surmonte fréquemment et la maladie et le prétendu remède. D'un autre côté, les vrais médecins s'entendent souvent mieux auprès des malades que dans leurs écrits; mais tous ceux qui ont un diplôme de docteur ne le méritent pas également, ou ne s'appliquent pas toujours à perfectionner les connaissances dont ils avaient fait preuve. C'est de ceux-ci seulement que doit s'entendre ce que je viens de dire.

Quant à ces charlatans ignorans et effrontés, à qui le public accorde si souvent la confiance qu'il refuse à l'homme instruit, si l'on pouvait compter leurs victimes, l'on trouverait peut-être que sur dix malades qui se mettent entre leurs mains, il y en a, pour ainsi parler, neuf qui succombent, empirent, ou dont la

maladie se prolonge, contre un seul qui guérit et pouvait guérir aussi vite par les seules forces de la nature. Ceux-là même qui appellent les charlatans dans leurs maladies en conviendront.

A quel genre de charlatans rapporter celles des sœurs-grises qui se mêlent aussi, pour de l'argent, d'exercer l'art de guérir? Le nombre en est beaucoup plus grand qu'on ne pense. Voici, à ce sujet, ce que je lis dans une note que m'adresse un confrère honorablement connu par son savoir et par ses qualités personnelles : « Je fus, me mande-t-il, appelé, il y a peu de temps, » chez un cordonnier qu'une *sœur* traitait d'une entérite » aiguë par les purgatifs et autres moyens aussi bien in- » diqués. J'étais chez le malade lorsqu'elle y vint faire » sa visite, et je ne sais ce qui m'étonna le plus, de » son air d'assurance en tâtant le pouls, ou de l'effron- » terie avec laquelle elle nous expliqua la nature de la » maladie, et nous assura qu'elle ne pouvait avoir une » mauvaise issue. Il y a à Paris une de ces sœurs nom- » mée *U..g...*, qui a une réputation pour le traitement » des cancers, et qui ne craint pas d'armer quelquefois » sa main du glaive de la chirurgie ; mais, depuis » qu'elle se croit épiée par un célèbre chirurgien de la » capitale, elle traîne à sa suite un élève de l'Hôtel- » Dieu, etc., etc. »

S'il y a des *pseudo-médecins*, il y a aussi des *pseudo-apothicaires*, des droguistes-épiciers qui, de la même main et dans la même balance, pèsent un quarteron de poivre et deux grains d'émétique. Le peuple, qui mesure la bonté d'une médecine par le nombre des selles qu'elle fait faire, et qui d'ailleurs se trouve dans la

triste nécessité d'être économe, va trop souvent chez eux pour l'achat et la préparation des remèdes qu'on lui a prescrits.

Ce que l'on paraît également ignorer, c'est que des pharmaciens légalement établis, mais qui ne sont que pharmaciens, tiennent des cabinets de consultations ouverts à tous les malades, et vont même les visiter. Il y en a à Paris qui donnent ou font donner *gratis* des consultations, et de chez qui on ne sort point sans payer à prix d'or le sirop, l'élixir, etc., qui porte leur nom, ou tout autre remède d'une vertu inestimable.

D'autres vendent les drogues nécessaires pour faire une potion purgative un tiers plus cher que cette même potion toute faite, parce que sans doute ils substituent un drastique irritant à une partie des drogues ordonnées.

On est surpris et douloureusement affecté, en lisant les faits si nombreux de sophistication des médicamens, que M. Bouillon-Lagrange vient de publier dans le *Journal de Pharmacie* (cahier de novembre 1820, p. 540 et suiv.). On y voit que les remèdes les plus usuels et les plus héroïques, l'émétique, l'extrait de quinquina, les sirops d'ipécacuanha et anti-scorbutique, le laudanum liquide, etc., etc., même les cantharides, sont très-souvent altérés, falsifiés, au point d'être sans action ou d'être de véritables poisons. Aussi n'est-on pas étonné d'apprendre que des malades en ont été les victimes.

Un habitant de cette capitale (il n'est pas pharmacien) débite ou fait débiter dans tout le royaume sa *quintescence anti-psorique*, remède reconnu comme

l'un des plus mauvais et des plus dangereux, mais qui est autorisé en France (je copie les propres paroles de celui qui s'en dit l'inventeur) par deux décrets du gouvernement, du 6 février 1810 et du 18 mars 1813; et, dans les pays étrangers, par diverses lettres-patentes des souverains respectifs.

On lit dans le Rapport officiel fait au préfet de police, sur les travaux du conseil de salubrité de Paris, pour l'année 1819, le passage suivant : « Il est une » question très-importante que vous pourriez résoudre » seul, monsieur le comte, c'est celle de savoir si des » brevets d'invention obtenus au ministère de l'inté- » rieur, moyennant le simple paiement d'une taxe, ou » des brevets accordés gratuitement par le ministère de » la maison du Roi, peuvent donner à de vils char- » latans le droit d'exercer l'art de guérir sans aucun » examen préalable, et de se soustraire aux lois et » réglemens concernant la police médicale. Ce scan- » dale existe, votre excellence le sait, etc. (p. 15). » Ce passage, je l'ai transcrit textuellement; les réflexions...... Mais il me suffit d'avoir indiqué les faits qu'il exprime, et la source authentique où je les ai puisés.

Je ne finirais point si je voulais faire connaître toutes les causes de mort qui se rattachent à l'exercice de la médecine ou à celui de la pharmacie, qui s'y trouve étroitement lié. On concevra aisément, par ce que j'en ai dit, qu'elles sont fréquentes.

Enfin (et c'est par là que je terminerai), l'influence de l'exercice de la médecine, considérée comme pouvant être cause de mort, s'étend même souvent au-delà du

ministère des médecins. Je m'explique. Plusieurs, oubliant qu'ils sont des ministres de la nature pour sauver le corps, non des ministres de la religion pour sauver l'âme, écoutant trop un zèle indiscret, frappent quelquefois leur malade de l'idée qu'il doit mourir, et ferment ainsi la pierre sépulcrale sur celui qui pouvait échapper au tombeau. Il est d'ailleurs, a dit avec beaucoup d'éloquence, je crois, M. Alibert, des circonstances où le médecin ne peut guère éviter d'y plonger un malheureux, quelque habile qu'il soit à pénétrer tous les genres de sentimens et de pensées qui agitent l'âme. Il s'agit du sort d'une épouse, de celui d'enfans que leur père n'a point encore reconnus; on confie ce secret important au médecin, on le consulte. D'autres fois, c'est le malade lui-même qui demande s'il doit mettre ordre à ses affaires; il le demande au nom de ses enfans qui entourent son lit de douleur; il assure que la crainte de les laisser sans fortune est mille fois plus déchirante pour lui que l'idée de la mort; il parle avec toute l'éloquence du cœur. Vous, médecin, si vous répondez que ce qu'il veut faire est prudent, vous avez prononcé son arrêt; sa figure change, il empire, il périt lorsqu'il aurait pu guérir, et c'est vous qui lui avez porté le coup mortel.

Recherches pharmaceutiques sur le nouveau remède contre le goître découvert par M. le docteur COINDET ; par Auguste Le Royer, pharmacien à Genève, et Jean-André Dumas, son élève (1).

(Extrait.)

Si toutes les préparations chimiques appliquées depuis un grand nombre d'années à la pharmacie et usitées en médecine, avaient été étudiées avec autant de soin que celles dont il est question dans cette Notice, il est probable qu'on eût connu mieux les effets de quelques-unes d'entre elles, et que leur action sur l'économie animale eût été plus constante qu'elle n'a paru l'être dans un grand nombre de circonstances. Les divers modes de préparations d'un même médicament, n'ont pas toujours été raisonnés avec une attention assez scrupuleuse, à l'effet de savoir s'ils donnaient un résultat véritablement identique; de là la diversité d'opinions émises quelquefois par les praticiens les plus habiles sur la manière d'agir de certains médicamens.

On ne concevra point ces doutes pour les préparations d'iode susceptibles d'être employées en méde-

---

(1) Les rédacteurs de la *Bibliothèque universelle*, qui s'imprime à Genève, annoncent qu'on leur a adressé plusieurs observations *sur le danger de l'usage de ce remède*. « D'après ces observations, il paraîtrait que certaines constitutions sont gravement affectées des mêmes doses que d'autres sujets prennent impunément. (Cahier de décembre 1820.) V. »

cine, car elles viennent d'être décrites avec soin par MM. Auguste Le Royer et Jean-André Dumas, et j'ai la conviction que les pharmaciens consulteront avec fruit ces recherches intéressantes. Nous allons laisser parler les auteurs eux-mêmes, et les remercierons ici publiquement de nous avoir fait parvenir directement les résultats de leur utile travail.

« Par une suite de combinaisons pleines de sagacité, M. le docteur Coindet a été amené à l'heureuse idée qui nous a fait connaître un des plus puissans médicamens que la matière médicale possède. Il a tenté le premier l'usage de l'iode et de ses composés, et cette précieuse substance, appliquée au traitement du goître, fera sans doute époque dans l'histoire médicale de la Suisse. Investis de sa confiance, nous avons dû chercher tous les moyens de lui procurer, dans un état de pureté parfaite, les diverses préparations qu'il désirait soumettre à l'examen, et nous avons essayé tous les procédés, afin de pouvoir apprécier le degré d'exactitude et de régularité qu'on pouvait attendre de chacun d'eux. La fréquence de nos manipulations nous a mis bien vite dans le cas d'observer que la volatilité de l'iode et des iodures, son action sur les métaux et son avidité pour l'hydrogène les rendent d'un maniement difficile et chanceux. C'est pour éviter aux pharmaciens qui seraient dans le cas de l'employer les pertes considérables qu'on éprouve en opérant à tâtons sur une substance aussi délicate, que nous nous empressons de leur indiquer les procédés qui nous ont offert la plus grande économie, jointe à la plus parfaite exactitude.

» De tous les modes d'administration de l'iode, le plus simple semble consister à le dissoudre dans l'esprit-de-vin et à donner cette solution par gouttes, comme l'a prescrit dans le principe M. le docteur Coindet. Mais MM. Collin et Gauthier de Claubry avaient déjà observé que toutes les substances riches en hydrogène transformaient l'iode en acide hydriodique, lorsqu'elles étaient en contact avec lui pendant quelque temps. Cette observation était trop conforme à la théorie pour qu'elle pût paraître douteuse, et nous l'avons trouvée parfaitement exacte relativement à l'alcool. En effet, de l'alcool pesant 0,80 donne de l'acide hydriodique deux jours après avoir été saturé d'iode. Au bout d'un mois la solution acquiert une odeur fortement éthérée et contient de l'iode, de l'acide hydriodique en quantité considérable, des traces d'éther hydriodique, de l'alcool intact et de l'alcool altéré par la soustraction d'une partie de son hydrogène.

» On ne peut mettre en doute l'existence de ces deux dernières substances, quoique nous n'ayons pu parvenir à les séparer. Nous n'avons pas observé de carbone mis à nu, comme on aurait dû s'y attendre. L'apparition de ce corps ne manquerait pas d'avoir lieu si l'on continuait l'expérience pendant un temps suffisamment long. Persuadés que les données que nous avions acquises prouvaient assez bien l'*irrégularité* du médicament qui nous occupe, nous avons cru pouvoir nous dispenser de prolonger une recherche inutile d'ailleurs.

» L'intensité de ces *divers accidens* varie selon la température, le degré de saturation et la pureté de l'alcool employé. Une température élevée les accélère beau-

coup ; ils se manifestent aussi très-vite lorsque l'alcool est saturé d'iode, et qu'on a eu soin de le rectifier sur le muriate de chaux.

» Nous ne ferons pas ressortir les inconvéniens de cette solution relativement à son administration même, et nous laisserons aux praticiens le soin d'apprécier les désagrémens d'une substance insoluble et d'un goût sévère, qui se précipite en flocons sur toute la surface de la langue dès qu'elle entre en conctact avec la salive qui lubrifie celle-ci.

» Nous croyons donc plus conforme aux notions chimiques et à l'exactitude nécessaire en médecine, de préférer les hydriodates purs ou les hydriodates iodurés. On nous a présenté contre l'emploi de ces sels diverses objections qui se réduisent à trois principales : 1°. leur prix doit être plus élevé, et puisqu'ils ne paraissent pas avoir une activité supérieure à celle qu'aurait à l'état isolé la quantité d'iode qu'ils contiennent, il convient de préférer celui-ci ; 2°. leur préparation présente des difficultés que tous les pharmaciens ne sauraient résoudre ; 3°. enfin, certains malades doivent être traités par l'iode pur de préférence à ses combinaisons salines.

» La première de ces difficultés tombe d'elle-même, puisqu'elle ne tient qu'à l'emploi d'un procédé incorrect choisi par quelques pharmaciens. Æn effet, ils traitent l'iode par un *excès du potasse*, et celle-ci déterminant la décomposition de l'eau, il se forme à la fois un *hydriodate* et un *iodate*. Le premier reste en dissolution avec l'*excès de potasse*, et le second se précipite. En évaporant la solution à siccité, après l'a-

voir séparée du dépôt, on obtient un mélange d'*hydriodate de potasse* et de *potasse libre*. Or, cette méthode offre le double inconvénient de fournir un sel impur et d'occasioner la perte de tout l'iode nécessaire pour constituer l'*iodate*.

» La seconde se résoudra facilement aussi, puisque tout pharmacien instruit peut exécuter le procédé auquel nous avons donné la préférence.

» Quant à la troisième, elle sort de notre compétence, et lorsque les circonstances qui doivent déterminer le choix du médecin auront été fixées, il sera bien libre d'employer telle préparation qu'il jugera convenable. Cependant il nous semble que, même dans les cas où l'on tient à prescrire de l'*iode non combiné*, il convient d'administrer l'*iode dissous* et à l'état d'hydriodate ioduré, comme le fait presque toujours M. le docteur Coindet. C'est d'autant plus facile que ces sels dissolvent instantanément le tiers de leur poids d'iode, que, par un contact prolongé, on peut leur en faire dissoudre davantage, et qu'enfin ils ne laissent rien précipiter quand on les étend d'une quantité d'eau même très-considérable, circonstance qui permet de les administrer de manière que leur saveur ne puisse pas s'apprécier. Les hydriodates iodurés ne sont d'ailleurs susceptibles d'aucune altération, ils n'abandonnent leur iode que lorsqu'on les chauffe après les avoir évaporés à siccité. Or, comme celui-ci ne se trouve en contact avec aucun corps qui puisse lui céder de l'hydrogène, on est certain qu'une solution d'hydriodate ioduré se conservera sans altération pendant un temps indéfini.

» De tous les procédés applicables à l'obtention de

l'acide hydriodique liquide, nous avons constamment préféré celui qui consiste à mettre en contact l'hydrogène sulfuré et l'iode. Il se dépose du soufre et l'acide hydriodique reste en dissolution dans le véhicule. Mais comme l'iode est fort peu soluble par l'eau, et qu'il s'unit au contraire très-facilement au soufre, on en perdrait beacoup si l'on mettait tout à la fois dans l'eau la quantité d'iode qu'on veut traiter. Il y aurait formation abondante d'un sulfure d'iode, qui résisterait à tous les agens, et qu'il serait difficile de mettre en contact avec un excès d'hydrogène sulfuré, car il se prend en une masse cohésive et élastique, qui gagne le fond du vase en raison de sa densité. Pour éviter ce grave inconvénient, nous prenons notre iode et nous le mettons dans l'eau nécessaire. Lorsque celle-ci en est saturée, on la décante et on la fait traverser par quelques bulles d'hydrogène sulfuré, de manière à acidifier tout l'iode qu'elle renferme. Alors on filtre et on verse cette eau acidule sur le résidu d'iode. Elle en dissout plus que la première fois, en raison de l'acide hydriodique qu'elle contient, et dès qu'elle en est saturée, on la décante pour répéter le dégagement d'hydrogène sulfuré. Cette méthode est continuée jusqu'à ce qu'on soit parvenu à dissoudre tout l'iode et à le transformer entièrement en acide hydriodique. On chasse alors, par l'ébullition, l'hydrogène sulfuré excédant, et on concentre doucement le liquide en vase clos.

» Ce moyen nous a toujours réussi d'une manière très-satisfaisante, et l'acide hydriodique provenant de 100 grammes d'iode traité par ce procédé, a fourni, après avoir été saturé par la potasse et évaporé à une douce chaleur, 132.00 iodure de potassium.

» Or, en partant de la composition théorétique, on a

1566,70 x2	iode	100	iode
979,83 —	potassium	30,3	potassium
		130,3	iodure de potassium.

» La différence tient évidemment à une petite quan-

tité d'eau retenue par notre iodure, car il n'avait pas été fondu.

» Une fois obtenu, l'acide hydriodique doit être réservé pour servir à obtenir les hydriodates par le procédé que nous allons décrire. Celui-ci est fondé sur la propriété que possèdent les iodures alcalins de résister à l'action du gaz oxigène, même à une température rouge, température à laquelle se décomposent leurs iodates. On prend une partie d'hydrate de potasse, deux parties d'iode et cinq ou six d'eau distillée. A peine le mélange est-il fait que sa décoloration est complète : l'iodate se dépose et l'hydriodate reste en dissolution. Sans les séparer, on évapore le tout et on obtient une masse saline qui consiste en iodate de potasse; iodure de potassium et potasse libre. On introduit ce mélange dans une cornue de verre adaptée à une cuve pneumatique, et on pousse le feu jusqu'à ce qu'elle commence à rougir. Le sel entre en fusion et dégage en abondance, mais pendant un instant assez court, du gaz oxigène très-pur. Dès que ce dégagement a cessé, l'opération est terminée et tout l'iodate est devenu iodure. On laisse refroidir la cornue, et on dissout le sel qu'elle contient au moyen d'une petite quantité d'eau distillée. Il suffit alors de saturer la potasse excédante avec de l'acide hydriodique, pour avoir un hydriodate extrêmement pur. Au lieu d'employer une cornue de verre, on peut opérer la décomposition de l'iodate dans un creuset de porcelaine; mais, dans ce cas, il faut être attentif au degré de chaleur qu'on lui fait éprouver. Lorsque la masse entre en fusion tranquille, on doit chercher à placer le creuset dans une portion du fourneau moins chauffée, car alors la décomposition a été totale, et on approche beaucoup du degré auquel se volatilise l'iodure.

» 100 d'iode préalablement purifié par une distillation sur la chaux vive, ont été mêlés avec l'hydrate de potasse qu'on venait de fondre au moment où on l'a pesé, et 200 d'eau distillée. Ces quantités nous ont fourni 130,1 d'iodure, abstraction faite de l'excès de potasse employé. Nous donnerons ailleurs les détails de cette expérience.

» L'action réciproque de l'iode et du zinc offre un moyen très-facile pour obtenir l'hydriodate de soude. Cette opération a été décrite par M. Gay-Lussac avec une extrême exactitude, et nous n'avons presque rien à ajouter à ce qu'il en a dit. Suivant lui, 100 d'iode dissolvent 26,2 de zinc, et nous avons trouvé 26,0 seulement, ce qui nous détermine à répéter cette expérience avec plus de soin encore, afin de savoir si le poids de l'atome d'iode qu'on en a déduit ne doit point être corrigé. On fait bouillir ensemble du zinc en excès, de l'iode et de l'eau. Ce mélange devient incolore et l'hydriodate reste en dissolution. S'il arrive qu'après une ébullition de quelques minutes, le liquide conserve une couleur fauve, cette couleur est due à une petite quantité de peroxide de fer provenant de la proportion de ce métal que le zinc contient presque toujours s'il n'a pas été purifié. On le sépare par le filtre, et on obtient un hydriodate très-pur qu'on décompose par le sous-carbonate de soude. Il serait imprudent d'opérer cette décomposition par la potasse, à cause de l'extrême facilité avec laquelle cet alcali dissout l'oxide de zinc. On obtiendrait un hydriodate qui en serait fortement souillé, et qui pourrait, à faible dose, occasioner des vomissemens et un empoisonnement réel, tandis qu'avec un sel bien préparé, ces accidens ne sont nullement à craindre. Ce procédé doit donc être borné à l'obtention de l'hydriodate de soude.

» Comme on fait déjà dans plusieurs cantons un emploi très-considérable de l'hydriodate ioduré, nous avons cru devoir détacher ces observations d'un travail chimique plus étendu dont nous nous occupons depuis long-temps. Elles ne présentent pas beaucoup d'intérêt pour la théorie de la chimie; mais nous les croyons de quelque importance pour guider les pharmaciens qui seraient dans le cas de préparer des hydriodates. Elles sont le résultat de quinze mois d'expériences, pendant lesquels nous avons eu en maniement plusieurs livres d'iode, ce qui nous a donné de fréquentes occasions d'observer l'action de divers agens sur cette substance. »

J. B. Caventou.

BULLETINS

DE

LA SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'ÉMULATION (1).

MARS 1821.

NOUVELLES EXPÉRIENCES

Sur la force absorbante des veines; par MM. TIEDEMANN et GMELIN.

(Extrait par M. MAGENDIE.)

IL a paru à Heidelberg un petit ouvrage de MM. Fréd. Tiedmann et Léopold Gmelin, professeurs à l'Université, qui me paraît mériter l'attention des physiologistes : il est intitulé :

Essais et expériences sur la voie par laquelle les substances arrivent de l'estomac et des intestins dans le sang, sur les fonctions de la rate et les conduits secrets des voies urinaires. — 1820.

(1) Les Ouvrages, Mémoires, Observations, etc., destinés à la Société, doivent être adressés (*port franc*) à son secrétaire-général, M. L. R. VILLERMÉ, rue Bertin-Poirée, n° 10.

Les faits qui y sont renfermés confirment pleinement ce que j'ai avancé dans mon ouvrage de physiologie, savoir : que le chyle seul est absorbé dans le canal intestinal par les vaisseaux lactés, toutes les autres substances l'étant par les veines mésentériques. On peut d'autant plus compter sur l'exactitude des résultats annoncés par ces auteurs, qu'ils ne paraissent point avoir eu connaissance de mes expériences, qui datent cependant de plusieurs années.

Leurs expériences ont été faites dans le bâtiment consacré à l'Académie, où se trouvent tous les appareils nécessaires pour les recherches anatomiques et chimiques. Le but qu'on se proposait était de savoir si ce sont les vaisseaux absorbans qui conduisent seuls la nourriture et les médicamens dans le sang, ou si les veines de l'estomac et des intestins les reçoivent directement. On introduisit à cet effet des substances colorantes et odorifères dans l'estomac et les intestins de chiens et de chevaux, que l'on tua quelque temps après; on recueillit le chyle du conduit thoracique, le fluide des veines des intestins, du pancréas et de la rate, ainsi que de la veine porte, et l'on procéda à l'examen de ces fluides. Voici le résultat:

L'indigo, la rhubarbe, la garance, la cochenille, la gomme-gutte et le vert d'iris, n'ont jamais communiqué de couleur au chyle du conduit thoracique, et les agens chimiques n'y en ont pas non plus découvert; mais le sérum du sang des veines du mésentère, ainsi que de la veine porte, était coloré en jaune ou vert pâle par l'indigo, et l'on y aperçut les traces

de la rhubarbe. L'urine se trouva extrêmement colorée après l'usage de l'indigo, de la rhubarbe, de la garance, de la gomme-gutte, et les agens chimiques les y ont fait reconnaître facilement.

Le camphre, le musc, l'esprit-de-vin, l'esprit de térébenthine, l'huile de Dippel, l'assa-fœtida et l'ail ne se sont jamais laissé apercevoir dans le conduit thoracique ni dans le sang veineux des intestins ; mais on découvrait le camphre, le musc, l'huile de Dippel et l'esprit-de-vin dans les veines de la rate, dans celles du mésentère et dans la veine porte. On ne trouva dans les veines que l'odeur de violette de l'esprit de térébenthine.

L'acétate de plomb, l'acétate et le prussiate de mercure, le muriate et le sulfate de fer, le muriate de baryte, n'ont pas été retrouvés dans le conduit thoracique, où s'étaient pourtant introduits le sulfate et le prussiate de potasse. Les prussiates de potasse, de plomb et de fer ont paru dans le sang des veines du mésentère ; et ceux de potasse, de fer, de baryte, dans le sang de la rate ; comme le prussiate et le sulfate de potasse, de fer, de plomb et de baryte dans la veine porte. Ces dernières substances avaient aussi passé dans les urines.

Les auteurs présument qu'il n'y a que le chyle provenant des alimens qui soit absorbé par les vaisseaux chylifères, et que les autres substances sont absorbées par les veines de l'estomac et du tube intestinal. Ils croient que la prompte apparition des substances dans l'urine est due à l'absorption des veines, car ils ne croient pas qu'on puisse découvrir des voies directes entre le tube intestinal et la vessie urinaire.

La rate, selon les auteurs, est un organe qui appartient au système absorbant; elle sécrète du sang artériel, un fluide rougeâtre, fort coagulable, pompé par les nombreux vaisseaux absorbans de cet organe, et jeté ensuite dans le canal thoracique pour l'assimilation du chyle. Dans les animaux, très-peu de temps après avoir pris de la nourriture, on a toujours vu les vaisseaux lymphatiques de la rate engorgés d'une lymphe rougeâtre près de se coaguler, et le chyle du conduit thoracique, après l'insertion des vaisseaux chylifères de la rate, était également rougeâtre et disposé à la coagulation. Le chyle provenant directement des intestins fut constamment trouvé blanc, et ne se coagulait point. Plusieurs motifs, tirés de l'anatomie comparée, les confirment dans cette opinion; ils ont, entre autres, extirpé la rate à un chien, et le chyle n'avait plus ni la couleur rougeâtre ni la même disposition à se coaguler.

Observation d'une paralysie des quatre membres, suivie de guérison; par M. Henri Cliet, chirurgien en chef de l'hospice de la Charité de Lyon.

Sophie, orpheline, âgée de dix-sept ans, d'une constitution assez robuste, sanguine, n'ayant jamais été réglée, se frappa légèrement le sein gauche dans le courant du mois de septembre 1818; les douleurs qui en furent la suite l'obligèrent d'entrer à l'infirmerie.

L'organe lésé était volumineux, d'une dureté squirrheuse ; les douleurs lancinantes, le mamelon déprimé, mais sans changement de couleur à la peau ; tout semblait présenter l'aspect d'un cancer naissant.

Prescription. Cataplasmes émolliens, quelquefois opiacés ; émulsion nitrée, potion tempérante, évacuation sanguine par les sangsues aux cuisses.

Malgré ce mode de traitement employé pendant dix-sept jours, le sein augmentait graduellement de volume et conservait sa dureté ; des engorgemens glanduleux s'étaient développés sous l'aisselle, quand, pour ainsi dire, tout-à-coup il se forma au côté gauche du mamelon un point fluctuant dont l'ouverture se fit naturellement cinq jours après, en donnant issue à une grande quantité de pus.

Un mois et demi après l'invasion de cet engorgement extraordinaire, la malade s'est trouvée parfaitement rétablie.

Le 7 février, environ trois mois après sa guérison, cette jeune fille se présenta de nouveau à l'infirmerie ; elle offrait les symptômes suivans : pommettes rouges, céphalalgie, sentiment comme d'une forte contusion dans les cuisses, immobilité du bras gauche, inquiétude d'esprit, et délire qui dura trois jours.

Prescription. Eau de tilleul aromatisée avec l'eau de fleurs d'orangers, potion anti-spasmodique, lavement avec l'assa-fœtida, huit sangsues aux cuisses.

Cessation des accidens pendant neuf jours.

Le 16 février, l'application des sangsues fut renouvelée, et le bras paralytique frictionné avec de la flanelle imprégnée de vapeur de genièvre.

Le 23, céphalalgie violente, aucune sensibilité dans le bras gauche.

Prescription. Délayans et anti-spasmodiques, sinapismes aux jambes.

Tous les accidens se dissipèrent, excepté la paralysie; la malade, impatientée, se plaignait de perdre ses forces.

Prescription. Potion tonique, tisane d'*arnica montana*, sinapismes aux extrémités quand il y avait céphalalgie.

Du 22 mars au 24 avril, tout médicament fut cessé à l'intérieur; usage du lait, emploi du galvanisme, dont le temps pluvieux ne permit de retirer que très-peu de fruit; liniment ammoniacal.

La malade recouvra cependant un peu de sensibilité dans le bras, et put fléchir légèrement les doigts.

Du 24 avril au 13 mai, il y eut, pour la première fois, évacuation d'une petite quantité de sang par la vulve; immédiatement après,

Prescription. Pilules avec un quart de grain de *noix vomique en substance*, qui furent données d'abord par deux, l'une le matin, l'autre le soir, ensuite trois, enfin quatre: deux grains un quart par jour furent le *maximum* de la dose. La malade éprouvant un sentiment pénible et douloureux à la région de l'estomac et des envies de vomir, friction avec la teinture de cantharides qui fit développer beaucoup de phlyctènes.

Le 16, constipation opiniâtre.

Le 17, des douleurs se firent sentir au bras droit, qui fut paralysé le lendemain.

Le 19, paralysie des extrémités inférieures, à commencer par la gauche.

Le 25 absence de pouls à tous les membres, douleur à l'épigastre et astriction violente à la gorge; perte de l'appétit, qui s'était soutenu jusqu'à cette époque.

Prescription. L'usage de la noix vomique fut cessé; application d'un grand nombre de sangsues aux cuisses; emploi des calmans, du musc, de l'assa-fœtida en lavement; sinapismes promenés sur toute l'étendue des extrémités inférieures.

Le 26 mai, légère perte en rouge; amendement; mais la constipation persistait; douleurs aiguës dans la région de la matrice lors de la cessation de l'écoulement.

Prescription. Anti-spasmodiques, calmans, lavemens émolliens, oranges.

Du 26 mai au 5 juin, douleur et pesanteur le long de l'épine dorsale (1), augmentant par le moindre mouvement de la malade réduite à une telle faiblesse, qu'elle était condamnée à rester constamment dans un état de supination; astriction moins forte à la gorge; le côté gauche du cou seulement était douloureux.

---

(1) Ce ne fut qu'à cette époque que je pus découvrir ces douleurs, quoiqu'à plusieurs reprises j'eusse fait des questions à la malade relativement à l'état de la colonne épinière dont je soupçonnais la phlogose; et encore je ne parvins à savoir la vérité qu'en soulevant la malade et la faisant asseoir sur son lit, position qui, aggravant ses douleurs, les lui fit avouer. Dès-lors je ne conservai plus de doute sur l'existence de la phlogose de la moelle épinière, que l'emploi de la noix vomique a pu faire prononcer davantage.

L'application de quarante-deux sangsues en trois reprises le long du dos, et surtout cinq grands bains tièdes (1) firent diminuer tous ces accidens d'une manière très-remarquable.

Du 3 au 6 juin, léger *transport* au cerveau ; un peu de sensibilité sembla se développer dans les membres ; le pouls, irrégulier d'abord, se fit enfin sentir régulièrement, 1° au bras gauche, où l'on appliqua un vésicatoire ; 2° au bras droit, où les pulsations étaient plus marquées, et où un vésicatoire fut également appliqué.

Le 7, douleurs hypogastriques, d'abord supportables, puis tellement intenses, qu'après avoir vu échouer un grand nombre de moyens, on fut obligé d'avoir recours à un liniment fait avec :

Baume tranquille........ ℥ ij.
Opium brut............ gr. x.

ainsi qu'à des lavemens narcotiques.

Du 8 au 16, les douleurs hypogastriques disparaîssent peu à peu ; deux fortes évacuations alvines de couleur jaunâtre, un écoulement par la vulve, sanguin d'abord, puis sanguinolent, quelques sangsues appliquées aux grandes lèvres, en délivrèrent tout-à-fait la malade. Le pouls devint fort et régulier, le mouvement possible pour les deux bras.

---

(1) Quoique la malade désirât elle-même ces bains, on éprouva cependant beaucoup de peine et de difficultés pour les lui faire prendre, à cause des douleurs intolérables que les plus légers mouvemens faisaient naître le long de la colonne épinière.

Le 17, légères douleurs aux membres inférieurs, qui étaient dans un état d'émaciation complète; sensation de chatouillement pénible à la plante des pieds, pouls intermittent, douleurs vagues à l'utérus.

Prescription. Limonade cuite, julep tempérant, frictions avec la vapeur de genièvre, lavement avec l'assa-fœtida, deux vésicatoires aux jambes.

Le 6 juillet, violente céphalalgie tous les matins, retour des douleurs utérines, cessation dès ce jour de la constipation.

Prescription. Adoucissans, calmans, sinapismes, douze sangsues aux cuisses.

Le 7, nouvel écoulement des règles en rouge, pour la première fois en grande abondance; pouls irrégulier et dur. La malade éprouva souvent de violentes douleurs hypogastriques.

Le 12, quelques nouvelles douleurs réveillèrent la malade; la sensibilité semblait diminuer aux membres inférieurs; le sang coulait toujours abondamment.

Le 15, l'écoulement sanguin ayant cessé, les douleurs abdominales furent moins fréquentes.

Il ne survint aucun changement jusqu'au 30; à cette époque, la jambe gauche recouvra assez de sensibilité pour sentir parfaitement l'impression des doigts. Les vésicatoires furent toujours fortement animés, et les frictions continuées avec la vapeur de genièvre. On joignit à ces divers moyens l'urtication sur toute l'étendue des extrémités inférieures, mais sans aucun effet apparent, la malade ne s'étant pas même aperçue des effets ordinairement irritans de cette plante.

Du 11 août au 5 septembre, sensibilité apparente à

la jambe droite; presque plus de douleurs nulle part; les médicamens étaient toujours calmans et légèrement excitans.

La malade fut promenée au grand air dans une chaise.

Le 19 septembre, une nouvelle évacuation sanguine se manifesta; après l'écoulement, la malade reprit ses exercices, et, s'aidant avec deux béquilles, elle commença à s'appuyer sur la jambe gauche.

Au mois d'octobre, elle fit un vœu à Notre-Dame de Fourvières, où elle fut transportée; l'affection morale qui, jusqu'à ce jour, avait semblé détruire les succès obtenus sur les affections physiques, commença dès-lors à se dissiper: aussi, quoique toujours faible, mais plus confiante, la malade se livra davantage à l'exercice de ses membres, dont les mouvemens se rétablirent peu à peu. Dès le 17 décembre, on a pu voir qu'ils recouvrèrent la sensibilité et les mouvemens dans l'ordre suivant lequel ils en avaient été privés: ainsi le bras gauche fut le premier délivré de sa paralysie, et successivement le bras droit, la jambe gauche, et enfin la jambe droite. Des soubresauts presque continus y avaient précédé le retour de la sensibilité et des mouvemens.

Depuis le mois de décembre, les règles coulèrent à des époques fixes, et au mois de février 1819, la jeune Sophie abandonna ses supports, pour s'aider de ses propres forces, après avoir été malade pendant près d'une année.

Il résulte de cette observation, ou du moins il paraît en résulter, que la paralysie qui a frappé successi-

vement les quatre membres de cette jeune fille était due à la phlogose de la moelle épinière, phlogose qui, d'abord obscure, s'est ensuite manifestée avec plus d'intensité et d'évidence sans doute par l'action excitante de la noix vomique, dont la dose ne put être augmentée à cause du trouble et du malaise qui accompagnaient son administration lorsqu'elle fut portée à deux grains, ou deux grains et un quart (1).

Le rétablissement complet de la santé, lorsque les règles eurent pris un cours assez abondant et périodique, n'indique t-il pas aussi que la première cause de cette maladie était l'aberration des fonctions de l'utérus? Peut-être même le retard de la première évacuation menstruelle n'était-il pas étranger aux violens accidens qui suivirent la percussion du sein.

G. C.

---

(1) Dans une lettre écrite par le praticien à qui nous devons cette observation intéressante, on voit qu'il attribue à la susceptibilité particulière de la malade l'intensité des effets fâcheux produits par une aussi petite dose de noix vomique en *substance*. Des expériences faites par quelques médecins rendent très-vraisemblable l'opinion de M. Cliet; car ces expériences, tentées à la vérité sur des animaux, sont loin de faire présumer que l'estomac puisse être autant affecté par une aussi petite dose de noix vomique en *substance* (non en extrait).

Observation d'une Oschéocèle compliquée d'une grande quantité de liquide retenu dans la portion de l'intestin étranglé; par R. Tarbès, ancien professeur des Écoles de Médecine et de Chirurgie de Toulouse, etc.

Le nommé Valette, âgé de cinquante-neuf ans, était sujet depuis son enfance à une hernie inguinale du côté droit. N'ayant jamais voulu s'assujettir à porter un bandage, il s'était accoutumé à la faire rentrer lui-même lorsqu'elle descendait dans les bourses.

Le 10 décembre 1816, Valette mangea et but avec excès; pendant qu'il était à table, sa hernie sortit et tomba dans le scrotum. Il ne voulut pas se déranger pour en faire la réduction; mais il cessa de manger et continua de boire jusqu'à la fin du repas, qui fut très-prolongé.

Contraint par les souffrances, il se mit au lit vers minuit. La hernie ayant prodigieusement augmenté, toutes les tentatives du malade pour la faire rentrer devinrent inutiles, ce qui l'affligea d'autant plus qu'il ne s'était jamais trouvé dans cet embarras. L'étranglement était déjà formé, car la douleur, les nausées et le vomissement ne tardèrent pas à se manifester.

A une heure de cette même nuit, un homme de l'art échoua dans les essais qu'il fit pour opérer le *taxis*.

Ayant été appelé vers les sept heures du matin pour voir le malade, je trouvai sa tumeur herniaire remplissant les bourses et plus grosse que la tête d'un en-

fant à terme ; elle était un peu douloureuse, et l'abdomen commençait à être tendu ; le vomissement se soutenait, et le malade était très-accablé.

En examinant la tumeur, je ne pus y reconnaître par le toucher aucune partie solide, et je remarquai qu'elle était unie, rénitente, et pesante comme une hydrocèle de la tunique vaginale du testicule. Sa masse ayant échappé à mes mains, elle se laissa aller par son propre poids entre les cuisses du malade. Après l'avoir relevée, je la secouai, et j'entendis un bruit semblable à celui d'un baril lorsqu'il n'est pas entièrement rempli.

Je plaçai alors convenablement le malade, et je fis des tentatives pour réduire la hernie ; mais je fus bientôt arrêté par l'impossibilité de l'embrasser avec une main, tandis que je tenais les doigts de l'autre près de l'anneau, pour diriger les parties dans l'abdomen.

Le malade, qui souffrait et de sa hernie et de tout le ventre, prit ensuite quelques lavemens qu'il rendit ; puis il fut mis dans un bain d'eau tiède, où il resta pendant deux heures. Il fit dans le bain quelques tentatives de réduction, et il les réitéra après qu'il fut remis au lit.

Le ventre commençant à se météoriser, je demandai une consultation. A cet effet, M. Vignerie, chirurgien en chef de l'hôpital Saint-Jacques, et M. Lanes, ancien chirurgien-major des armées, se joignirent à moi, à onze heures précises du matin.

Après un court exposé, je fis remarquer à MM. les consultans tout ce que j'avais déjà observé moi-même, et de plus, dans la tumeur herniaire, la transparence

d'un *liquide rougeâtre*, que nous y aperçûmes à l'aide d'une chandelle convenablement placée.

Le volume de la tumeur empêchant de la saisir avec une seule main (comme je l'ai déjà dit), nous convînmes alors que M. Vignerie l'embrasserait exactement avec ses deux mains allongées, et qu'il exercerait sur le scrotum relevé de fortes pressions dirigées vers l'anneau, tandis qu'avec mes doigts je tâcherais de m'opposer à l'affaissement de la tumeur, et de faciliter la rentrée des parties dans l'abdomen.

Cette action simultanée eut un tel succès, que cette grosse tumeur herniaire rentra subitement dans le ventre en faisant un grand bruit : il ne resta qu'une portion du sac qui était irréductible.

Je dois observer qu'un instant avant cette réduction, j'avais senti sur l'anneau un petit corps dur que je forçai. Je pense que ce pouvait être un bouchon de matières solides qui avait retenu dans la portion d'intestin étranglé une partie des alimens, et surtout de la boisson que Valette avait prise en très-grande quantité en soupant ; boisson vineuse qui avait eu la facilité de descendre partiellement dans la hernie, sans pouvoir en sortir ni être absorbée.

Bien satisfaits d'avoir ainsi opéré le taxis, nous recommandâmes au malade de porter continuellement un bon bandage : je le lui appliquai provisoirement, et je le remplaçai dans la suite par un élastique qui lui était bien plus convenable. Un lavement qu'il prit avec de l'oxicrat, joint à la disposition qu'il avait d'aller à la selle, lui fit rendre une grande quantité de matières

fécales tant solides que fluides, ce qui lui fit dire aussitôt qu'il était guéri.

En effet, il y a quatre ans que Valette porte un bandage élastique qui contient très-bien sa hernie ; et, depuis cette époque, il vaque librement à ses travaux ordinaires, sans avoir jamais éprouvé le moindre accident.

En me permettant quelques réflexions sur ce fait de pratique, je dirai qu'après avoir consulté les principaux auteurs qui ont écrit sur les hernies, je ne me rappelle pas d'y avoir trouvé un cas semblable à celui que je viens de rapporter, et qui est tel que la partie de l'intestin étranglée contenait environ deux livres de liquide.

Il est très-vraisemblable que si cette quantité eût été contenue dans le sac, la hernie n'aurait pas pu acquérir, en si peu de temps, ce volume extraordinaire auquel le malade ne l'avait jamais vu parvenir. D'ailleurs, l'on aurait pu alors y distinguer quelque partie solide, et la tumeur n'eût pas été transparente dans toute son étendue, comme elle nous le parut. Il en aurait été à-peu-près de même si la hernie eût été compliquée d'hydrocèle, ainsi que Ledran, M. Pelletan, etc., en ont observées dans le cours de leur grande pratique. Dans ce dernier cas, la sérosité ne serait pas réductible, à moins que l'hydrocèle et la hernie ne fussent congéniales.

Sans doute que d'autres praticiens seront à même d'observer de nouvelles particularités relatives aux hernies ; car ce sujet est bien loin d'être épuisé, malgré le zèle éclairé du Collége de Médecine d'Amsterdam, lequel donne, chaque année, une question à résoudre

sur les hernies, conformément aux intentions de feu Jean Monnikhoff, fondateur d'un prix qui consiste en une médaille d'or de la valeur de 300 florins (1).

Recherches sur le principe qui cause l'amertume dans la racine de gentiane (gentiana lutea); par MM. Henry et Caventou.

Occupé de recherches sur le principe amer de la gentiane, afin de l'étudier comparativement avec celui que M. Pelletier et moi avions précédemment extrait des quinquinas, j'étais parvenu à obtenir ce principe

---

(1) Il est inutile d'indiquer aux praticiens, autrement que ne l'a fait M. Tarbès, le point de vue sous lequel cette observation mérite leur attention. Il est vraisemblable, ainsi que le pense l'auteur, que des matières solides s'opposaient à la rentrée du liquide; il semble difficile de ne point reconnaître, dans la couleur rougeâtre qu'offrait la tumeur transparente, etc., une partie de l'abondante boisson que le malade avait prise; boisson qui, descendue dans l'intestin étranglé, n'avait pu en sortir ni être absorbée, et dont la matière colorante n'avait pas encore été altérée par l'action des organes digestifs, ou ne l'avait été que faiblement. Ainsi donc, malgré les recherches si multipliées des chirurgiens les plus célèbres, le fait recueilli par M. Tarbès est une preuve que les hernies offrent encore, par les formes variées sous lesquelles elles peuvent se présenter, un champ fertile d'observations curieuses et plus ou moins neuves dans quelques-unes de leurs circonstances.

L.

cristallisé ; j'avais déjà reconnu sa nature, bien différente de celle de la matière amère des quinquinas, lorsque j'appris que M. Henry, chef de la pharmacie centrale, faisait de nouvelles expériences sur diverses espèces de racines de gentiane. Je m'empressai de faire part de mes résultats à M. Henry, qui me communiqua aussi les siens, et, trouvant entre eux un grande ressemblance, je lui proposai de les publier en commun, ce qu'il voulut bien agréer d'une manière flatteuse pour moi. Ainsi c'est au nom de M. Henry et au mien que j'ai l'honneur de lire ce mémoire à la Société.

Action de l'Ether sulfurique sur la gentiane.

L'éther, mis en contact à froid sur de la gentiane en poudre, donne, au bout de vingt-quatre ou quarante-huit heures, une teinture d'un jaune verdâtre. Cette teinture, filtrée, versée dans un vase ouvert, et exposée à une douce chaleur, s'évapore lentement, et laisse déposer, sous forme de zones, une grande quantité de très-petites aiguilles jaunes, qui quelquefois, lorsque l'évaporation est spontanée, se groupent entre elles sous forme d'étoiles.

Quand la liqueur est très-concentrée et abandonnée au refroidissement, elle se prend en une masse jaune, cristalline, d'une odeur et d'une saveur de gentiane très-prononcées.

Cette masse s'attache fortement à tous les corps avec lesquels on la touche ; elle est poisseuse et de consistance molle.

Traitée à froid par l'alcool à 40°, en ayant soin de renouveler ce fluide jusqu'à ce qu'il cesse de prendre

une couleur citrine faible, cette masse se dissout en partie, et se dépouille de toute amertume et de toute odeur de gentiane ; elle devient d'un blanc légèrement verdâtre, et paraît présenter toutes les propriétés d'un corps pur ; elle est demi-consistante, très-poisseuse, et jouit indistinctement de tous les caractères d'un principe immédiat des végétaux que l'on a appelé *glu*.

Les lavages alcooliques dont il vient d'être fait mention étant réunis et évaporés à une douce chaleur, laissent reparaître la matière cristalline jaune, qui, sur la fin de l'évaporation, se prend en masse. Cette masse est d'une amertume très-forte ; reprise par de l'alcool faible, elle se redissout en partie, à l'exception d'une certaine quantité de matière huileuse fixe, inodore et d'une couleur verdâtre.

L'alcool faible a dissous la matière jaune amère, plus une substance acide et la matière odorante de la gentiane.

En faisant évaporer cette liqueur à siccité, délayant la matière dans l'eau, ajoutant un peu de magnésie calcinée et bien lavée, faisant bouillir et évaporer à siccité au bain-marie, l'on chasse la plus grande partie de la matière odorante de la gentiane, l'acidité disparaît par la magnésie, et le principe amer jaune reste en partie libre et en partie combiné avec la magnésie, à laquelle il a communiqué une belle couleur jaune. Alors en faisant bouillir cette magnésie avec de l'éther, on enlève la majeure partie du principe amer que l'on obtient pur et isolé par l'évaporation de l'éther. C'est à cette matière que la gentiane doit son amertume. Pour séparer la plus grande partie du

principe amer qui reste fixé dans la magnésie et que l'éther ne peut enlever, on la traite par l'acide oxalique ou le phosphorique, en quantité insuffisante pour obtenir de l'acidité. Ces acides s'emparent de la magnésie, et mettent à nu le principe amer, que l'on reprend par le moyen déjà indiqué.

Ainsi, pour résumer les résultats déjà obtenus, on extrait donc, en traitant la gentiane par l'éther, cinq substances différentes : 1° une matière identique avec la glu ; 2° un principe jaune amer, cristallin ; 3° une matière grasse fixe ; 4° une substance acide, 5° et un principe odorant.

Nous allons successivement jeter un coup-d'œil sur chacun de ces principes en particulier.

De la Matière identique avec la glu.

Insoluble dans l'eau, l'alcool froid, les acides, les dissolutions caustiques, et très-peu dans l'alcool bouillant d'où elle se précipite par le refroidissement.

Se délaye et se dissout dans les huiles fixes et volatiles; se dissout en toutes proportions dans l'éther sulfurique.

N'a point d'odeur ni de saveur.

Passe à la distillation à feu nu presqu'en totalité (sans laisser un résidu charbonneux remarquable), sous forme d'une huile épaisse, butyreuse, acide, empyreumatique et non azotée, qui se prend, par le refroidissement, en une masse figée, d'où l'eau n'extrait que quelques traces d'acide acétique.

Cette matière est véritablement d'une nature *sui generis*, ainsi que M. Bouillon-la-Grange l'a fait voir

il y a plusieurs années, et mérite d'être classée parmi les principes immédiats des végétaux. Il est probable qu'elle est très-commune dans les plantes, et qu'on l'aura souvent confondue avec la cire, avec laquelle elle a des propriétés très-analogues. Cette confusion a surtout dû être très-facile dans les végétaux où la glu n'existe qu'en très-petite quantité : la propriété qu'elle a de se dissoudre dans l'alcool bouillant, et de se précipiter, par le refroidissement, sous forme d'une poudre blanche, aura pu contribuer beaucoup à cette méprise, d'ailleurs peu importante.

M. Henry avait obtenu et décrit cette matière dans son mémoire ; il l'avait comparée successivement au caoutchouc, et surtout à la glu, d'avec laquelle il la distinguait par sa propriété de donner à la distillation une belle vapeur jaune, phénomène que ne lui avait pas présenté la glu ordinaire ; mais nous avons vu depuis que cette vapeur jaune était due à un corps indépendant de la matière gluante, ainsi que nous le dirons plus bas.

Du Principe jaune amer.

Ce principe, obtenu par le procédé qui a été décrit plus haut, est d'une belle couleur jaune, sans odeur, et d'une amertume aromatique de gentiane très-forte.

Il se dissout très-facilement dans l'éther et dans l'alcool, et s'en sépare par l'évaporation spontanée sous forme de très-petites aiguilles cristallines jaunes.

L'eau froide a beaucoup moins d'action sur lui : cependant elle devient très-amère ; l'eau bouillante

en dissout davantage, et le laisse en partie se précipiter par le refroidissement.

Il ne change point sensiblement la couleur du tournesol bleu ou rougi par les acides ; il paraît neutre.

Les alcalis étendus foncent beaucoup sa couleur, et le dissolvent un peu plus que l'eau elle-même.

Les acides affaiblissent sa couleur jaune d'une manière très-marquée, et le dissolvent en quantité très-notable. Ces dissolutions sont presqu'incolores avec les acides sulfurique, phosphorique, etc. ; et jaunâtres avec les acides plus faibles, comme l'acétique. Elles sont d'une très-forte amertume.

L'acide sulfurique un peu concentré le charbonne très-facilement, et détruit son amertume en même temps que l'équilibre de ses élémens.

L'action du calorique sur le principe amer est surtout remarquable. Exposé dans un tube de verre fermé par un bout, à la chaleur du mercure ou de l'acide sulfurique bouillans, il se sublime sous forme de petites aiguilles jaunes, cristallines, tandis qu'une partie de lui-même se décompose.

Exposé à feu nu sur des charbons ardens, il se décompose en partie, dégage une belle vapeur jaune qui se condense sous une forme cristalline. C'est cette vapeur jaune qu'on avait cru d'abord particulière à la glu de la gentiane.

La dissolution aqueuse du principe amer se comporte, avec quelques réactifs, de la manière suivante :

Le sous-acétate de plomb le précipite en jaune sur-le-champ ; le nitrate d'argent donne, après quelques heures, un précipité qui noircit ; mais,

L'acétate ordinaire de plomb,
Le muriate de baryte,
L'oxalaté d'ammoniaque,
L'ammoniaque,
La potasse caustique,
Le sublimé corrosif,

n'y forment pas de louche sensible.

Ce principe doit être classé parmi les principes immédiats des végétaux ; on peut le considérer comme une matière jaune, cristallisable et amère, qui jouit de propriétés électro-négatives vis-à-vis les bases, telles que la magnésie, par exemple, avec laquelle elle paraît entrer en combinaison et perdre une partie de son amertume, que l'on peut exalter ensuite singulièrement lorsqu'on sur-sature cette combinaison par un acide.

Nous proposerons de lui donner le nom de *gentianin.*

De la Matière grasse fixe.

Elle ne présente rien de particulier ; elle jouit de toutes les propriétés reconnues aux huiles fixes ; elle est cependant beaucoup plus soluble dans l'alcool, ce qui la rapproche de l'huile de ricin. Nous ferons remarquer, en outre, que sa couleur verte peut faire présumer que l'apparence verdâtre de la glu de la gentiane pourrait bien être due à un peu de cette huile, qu'elle retient opiniâtrement faute de liquide propre à faire une séparation complète de ces deux principes.

De la Substance acide.

Cette substance n'offre point de propriétés assez tranchées pour être distinguée. Sa nature est organique, et sa propriété de former avec la magnésie et le plomb des sels solubles dans l'alcool nous fait présumer qu'elle se rapproche beaucoup de l'acide acétique. Sa quantité dans la gentiane est d'ailleurs si petite, qu'il eût été bien difficile de la soumettre à un examen rigoureux.

Du Principe odorant de la gentiane.

Ce principe est certainement une huile volatile extrêmement fugace, analogue à celle qui donne à l'ipécacuanha son odeur nauséabonde, et qu'il est très-difficile de coercer. On ne l'obtient que dissoute dans des véhicules, d'où on ne peut la séparer ensuite; elle n'a, du reste, aucune amertume. C'est ainsi qu'en distillant de l'eau sur de la gentiane, on obtient un liquide incolore, d'une odeur extrêmement forte et repoussante, sans d'autre saveur qu'un peu d'âcreté. Il est cependant à remarquer que des traces de principe amer passent à la distillation. Car si on dissout un peu de sucre ou de gomme dans cette eau, afin d'y retenir le principe amer, et qu'on la concentre, toute la partie odorante s'échappe, et l'on finit par avoir une liqueur où le goût distingue sensiblement de l'amertume.

De la Gentiane épuisée par l'éther.

La poudre de gentiane épuisée autant que possible par l'éther, même à chaud, dans un appareil fermé, est loin d'être épuisée de tous les principes décrits plus haut : elle en retient encore des quantités notables, si l'on en juge par son odeur et sa saveur très-sensible, après qu'elle a été desséchée. Les autres principes de cette racine et sur lesquels l'éther n'a point d'action, retiennent avec une grande énergie les substances déjà indiquées, et dont ce fluide n'a enlevé, en quelque sorte, que l'excès. Nous allons successivement la soumettre à l'action d'autres véhicules, et l'on verra que ce n'est point sans peine qu'on parvient à détruire les affinités de certaines substances végétales les unes pour les autres.

Du Traitement de la Gentiane par l'alcool.

La poudre de gentiane, épuisée autant qu'il est possible par l'éther et soumise à l'action de l'alcool bouillant, donne des teintures d'une couleur fauve. Ces teintures, filtrées bouillantes, laissent précipiter, par le refroidissement, une nouvelle quantité du principe identique avec la glu. Distillées au bain-marie jusqu'à siccité, elles donnent un alcool incolore, mais d'une odeur marquée de gentiane. Le résidu, repris par l'eau froide, laisse indissoutes encore un peu de glu et de matière grasse colorées en fauve par de la matière colorante. Ces substances, épuisées, autant qu'il est possible, par l'eau de toute amertume, et les lavages réunis et

filtrés, on a soumis ces liqueurs à l'action de quelques réactifs : le tournesol est devenu rouge ; la noix de galle a fait un louche sensible ; il en a été de même de l'oxalate d'ammoniaque ; le sulfate de fer a fait passer la couleur fauve de la liqueur à celle d'un vert brun, sans former de précipité ; les alcalis ont foncé la liqueur en jaune-rouge, sans former de précipité ; l'acétate et le sous-acétate de plomb y ont formé des précipités abondans, enfin,

La colle animale,
L'émétique,
Le muriate de baryte,
Et l'iode,

n'ont apporté aucun changement dans ces liqueurs.

Celles-ci ont été évaporées à consistance demi-liquide, et on a obtenu une masse extractive, transparente, de couleur fauve, très-amère ; mais cette amertume était évidemment précédée d'une saveur sucrée, ainsi que cela se remarque depuis long-temps dans l'extrait de gentiane. Il était donc probable qu'il devait exister du sucre dans cet extrait, et cette supposition était d'autant plus naturelle, que depuis long-temps on sait que les habitans des Alpes font fermenter la gentiane pour en obtenir de l'eau-de-vie.

Nous avons tenté d'isoler ce sucre du principe amer.

Cette séparation ne nous avait point paru d'abord très-difficile à effectuer, par la considération que le sous-acétate de plomb précipite le principe amer, et qu'il est sans action sur le sucre ; mais il n'en a point été tout-à-fait ainsi : l'acide acétique, qui est mis à nu dans cette circonstance, retient opiniâtrement du prin-

cipe amer en dissolution : de là la difficulté d'isoler le sucre. Il est remarquable que ces deux corps, d'ailleurs si opposés par leur saveur, ont une grande affinité l'un pour l'autre, ce qui ajoute singulièrement aux difficultés que l'on éprouve dans cette opération. Quoi qu'il en soit, nous avons délayé la masse extractive amère dans l'eau, et l'avons précipitée par le sous-acétate de plomb. Ce sel a séparé une très-grande partie de la matière colorante fauve, plus, beaucoup de principe amer. On a filtré la liqueur, et on y a fait passer un courant de gaz hydrogène sulfuré, afin de précipiter tout le plomb en excès; la liqueur, filtrée de nouveau, a été rapprochée, d'abord par l'ébullition à feu nu pour chasser tout l'hydrogène sulfuré, et ensuite au bain-marie jusqu'à consistance de sirop liquide.

Ce sirop fut dissous dans l'alcool, et on précipita la liqueur par de l'éther : aussitôt il se fit un trouble très-évident; l'alcool s'unit à l'éther, et la presque totalité de la matière sirupeuse se sépara au fond du vase. L'éther alcoolisé n'ayant que peu d'action sur le sucre et dissolvant à merveille le principe amer, ne devait s'être chargé que de ce dernier : c'est ce que l'expérience confirma. Cependant la matière sirupeuse était encore très-sensiblement amère. On réitéra un grand nombre de fois le traitement qui vient d'être décrit, et l'on finit par ne plus avoir qu'un sirop trop faiblement amer pour qu'on puisse y trouver et conclure la présence du sucre.

Ce sucre est incristallisable; il est de la nature de celui qu'on retrouve dans beaucoup de végétaux. C'est

lui qui, avec la matière colorante fauve et le gentianin, forme la totalité de la matière extractive que les décoctions alcooliques de la gentiane nous ont fournie, et c'est ce composé ternaire qui produit, conjointement avec la gomme, la très-grande partie de l'extrait de gentiane des pharmacies.

De la Gentiane épuisée par l'éther et l'alcool, et de son traitement par l'eau à 10° et à 100° centigrades.

L'affinité du principe amer pour la racine de gentiane est tellement grande, qu'après un grand nombre de traitemens par l'éther et l'alcool, elle n'est pas encore totalement épuisée d'amertume; mais, il faut le dire, cette amertume est loin d'être aussi forte que celle qu'a cette racine avant son traitement. Mise en contact avec l'eau froide à la température ordinaire, celle-ci donne une liqueur fauve très-visqueuse, légèrement amère, laquelle, évaporée à consistance demi-liquide, présente une dissolution qui réunit tous les caractères de celle d'une gomme ordinaire : cependant sa grande viscosité et sa propriété de précipiter très-abondamment par l'acétate de plomb, à tel point que la liqueur se prend en masse, peut la faire distinguer de la gomme arabique, et la rapprocher de la matière gommeuse qu'on retire de la racine d'orchis, connue dans le commerce sous le nom de *salep*.

L'eau bouillante n'enlève que les mêmes principes qui sont enlevés par l'eau froide, et on ne trouve aucune trace d'amidon et d'inuline dans cette racine. Cependant les décoctions de racine de gentiane se troublent par le

refroidissement ; mais cela est dû à la séparation du principe amer, qui est plus soluble à chaud qu'à froid, et sans doute aussi à un peu de la matière gluante qui se dissout à la faveur de la température, du sucre et de la gomme, et qui se sépare lorsque la liqueur est ramenée à la température ordinaire.

Après ces nombreux et divers traitemens, la racine de gentiane ne représente plus que du ligneux, dans lequel sont retenues encore quelques traces d'amertume.

On peut donc conclure de ce qui précède que la racine de gentiane contient principalement les substances suivantes :

1°. Un principe odorant très-fugace; 2° un principe amer, jaune, cristallin (*gentianin*) ; 3° une matière identique avec la glu ; 4° une matière huileuse verdâtre fixe ; 5° un acide libre organique ; 6° du sucre incristallisable ; 7° de la gomme ; 8° une matière colorante fauve, et 9° du ligneux.

J. B. Caventou.

Examen chimique du principe narcotique de la Morelle (solanum nigrum), *suivi de quelques expériences sur l'action de ce principe sur l'économie animale;* par M. Desfosses, pharmacien à Besançon.

(Article communiqué par M. Robiquet.)

La morelle ayant été signalée par quelques physiologistes comme un poison dangereux, tandis que d'au-

tres ont nié son action funeste sur l'économie animale, j'ai pensé qu'en appliquant à son examen les connaissances nouvellement acquises dans l'analyse végétale, l'on devait arriver à quelque résultat qui pourrait fixer d'une manière plus certaine le jugement que l'on doit porter sur ses véritables qualités. C'est dans ce but que je l'ai soumise à quelques recherches, qui m'ont amené à la découverte d'un principe narcotique, nouvelle base salifiable organique, à laquelle je crois pouvoir donner le nom de *solanine*, pour la mettre en harmonie de dénomination avec les autres substances du même genre qui viennent d'enrichir le domaine de la chimie.

La solanine m'ayant semblé le seul principe actif de la morelle, j'ai borné mon travail à son extraction et à l'étude de quelques-unes de ses propriétés.

Propriétés de la Solanine.

Lorsque cette substance est parfaitement pure, elle se présente sous la forme d'une poudre blanche, opaque, quelquefois nacrée, et absolument semblable à la cholestérine. Elle est sans odeur; sa saveur est légèrement amère et nauséabonde. Lorsqu'on en a avalé quelque atome, elle laisse à la gorge une irritation assez forte. Chauffée dans un tube de verre, elle se fond à une température au-dessus de 100 degrés, et se prend par refroidissement en une masse citrine, transparente. Exposée à une température plus élevée, elle se décompose, donne les produits pyrogénés de toutes les matières végétales non azotées, et ne laisse qu'un petit

résidu charbonneux. Elle est insoluble dans l'eau froide; l'eau chaude n'en dissout pas $\frac{1}{8000}$; l'alcool en dissout une très-grande quantité ; l'éther en dissout une petite portion ; l'huile d'olive et l'essence de térébenthine n'en ont pas dissous sensiblement.

Le chlore ne la détruit pas ; il la transforme en hydro-chlorate et en chlorate solubles.

Ses propriétés alcalines sont peu manifestes par son action sur le curcuma ; cependant elle ramène au bleu le papier de tournesol rougi par les acides ; elle s'unit facilement, même à froid, avec les acides, et peut, lorsqu'on opère avec attention, donner des dissolutions parfaitement neutres, dont elle est précipitée par les alcalis sous forme de flocons gélatineux.

Les acides sulfurique, nitrique, hydro-chlorique et acétique sont les seuls avec lesquels j'ai essayé de la combiner. Je n'ai pu obtenir avec aucun d'eux des sels cristallisables. Les différentes dissolutions dans ces acides pouvaient seulement, par l'évaporation, se transformer en une masse gommeuse transparente, non déliquescente et facile à pulvériser.

Sa combinaison avec les acides développe son amertume en la rendant soluble ; l'acide acétique semble jouir de ce pouvoir plus que les autres.

Ainsi que tous les alcalis végétaux, elle n'exige qu'une très-petite quantité d'acide pour sa saturation. L'analyse du sulfate et de l'hydro-chlorate neutres de solanine m'a fourni pour les proportions :

du sulfate,	solanine,	1,1450.
	acide sulfurique,	0,1254.

ou	solanine,	100,000.
	acide sulfurique,	10,951.

et pour celle de

l'hydro-chlorate,	solanine,	0,45.
	acide hydro-chlorique,	0,03.

ou	solanine,	100,000.
	acide hydro chlorique,	6,666.

Extraction. Le fruit du solanum nigrum est la seule partie de ce végétal qui recèle la solanine. Elle y existe même en assez grande quantité. On peut l'obtenir très-facilement en traitant par l'ammoniaque le suc des baies filtré ; l'alcali détermine la précipitation d'un dépôt grisâtre qui, recueilli sur un filtre, lavé et traité par l'alcool bouillant, donne, par l'évaporation, la base salifiable, qui se trouvera de suite assez blanche si on a opéré sur des baies parfaitement mûres ; mais si l'on a traité le suc des baies encore vertes, la solanine reste unie avec une certaine quantité de chlorophille, dont on ne peut la débarrasser qu'avec la plus grande peine, car elle l'entraîne avec elle dans sa combinaison avec les acides.

C'est avec l'acide malique que la solanine se trouve unie dans les baies de la morelle. Cet acide paraît se rencontrer dans toutes les solanées; les baies de la pommes de terre en peuvent fournir beaucoup.

La solanine n'existe pas seulement dans la morelle, elle se retrouve dans les baies de la douce-amère unie à l'acide malique et à un peu d'acide citrique. Ce qui m'a semblé remarquable, c'est que les feuilles de cette der-

nière plante en donnent une quantité assez notable, tandis que celles de la morelle ne m'en ont offert aucune trace, quoique je les aie essayées à différentes époques. Les tiges de la douce-amère en contiennent aussi, mais moins que les feuilles : aussi suis-je porté à croire que l'on rendrait l'extrait de cette plante usité en médecine, plus actif, si on ajoutait le suc des feuilles à la décoction des tiges. C'est en partie à la solanine que l'on doit attribuer l'amertume du solanum dulcamara : cependant il y existe encore un autre principe amer. Quant à la saveur sucrée que laissent ces tiges lorsqu'on les mâche, je crois pouvoir l'attribuer à une matière brune, d'apparence gommeuse, que l'on peut isoler au moyen des acides. Cette substance douce paraît avoir une grande analogie avec celle que M. Robiquet a extraite de la réglisse : cependant elle a une saveur sensiblement moins sucrée. Lorsqu'on l'a séparée de l'infusion des tiges de douce-amère par le moyen de l'acide acétique, si on lave le précipité jusqu'à ce qu'il ne colore plus l'eau, et si on le fait bouillir dans de l'eau avec un peu de magnésie caustique, alors elle se redissout. En filtrant la liqueur pour séparer l'excès de magnésie et évaporant au bain-marie, on l'obtient parfaitement pure, surtout si on la débarrasse du peu d'acétate de magnésie qu'elle a pu retenir, en la traitant par un peu d'alcool bouillant.

Dans cet état, cette matière sucrée, que j'appellerai *dulcarine*, jouit de propriétés qui semblent devoir la faire ranger aussi parmi les alcalis végétaux. Dissoute dans l'eau, elle ramène au bleu le papier de tournesol rougi par les acides, et fait virer au vert la couleur du

suc de nerprun et du sirop de violettes; elle est précipitée par tous les acides, qui forment avec elle des combinaisons peu solubles et décomposables par les alcalis, tels que la chaux et la magnésie. Elle est insoluble dans l'alcool. N'ayant pas encore eu le loisir de l'examiner plus soigneusement, je compte revenir plus tard sur son étude, et pouvoir mieux fixer le rang qu'elle doit occuper parmi les matériaux immédiats des végétaux. (La racine de polypode et l'agaric blanc contiennent aussi un principe sucré, mais qui n'est pas le même que celui de la douce-amère et de la réglisse.)

Action de la Solanine sur l'économie animale.

J'ai administré plusieurs fois de la solanine à des chiens et à des chats : toujours elle a occasioné, à la dose de quelques grains, de violens vomissemens, bientôt suivis d'un assoupissement qui durait plusieurs heures. J'en ai fait avaler successivement jusqu'à huit grains à un jeune chat : l'animal a vomi une quantité considérable de matières muqueuses; il a ensuite éprouvé une forte somnolence qui a duré près de trente-six heures; mais il n'en est pas mort. Environ un quart de grain d'acétate de solanine, essayé sur moi-même, a suffi pour m'occasioner de très-fortes nausées.

Il paraît, d'après ces essais, que la solanine peut exercer sur l'économie animale des effets à-peu-près semblables à ceux de l'opium. L'abondance avec laquelle la morelle croît autour de nos habitations serait peut-être un motif de rechercher si cette plante ne pourrait pas offrir quelques ressources à la médecine.

Comparée aux autres bases salifiables organiques, la solanine diffère de la morphine, de la strychnine et de la brucine, en ce qu'elle n'est pas rougie par l'acide nitrique, et qu'elle ne peut pas donner de sels cristallisables, même par un excès d'acide. Sa forme et sa saveur peu amère s'éloignent de la picrotoxine. Son degré de fusion et la propriété qu'elle possède de donner des sels neutres indécomposables par l'eau, empêcheront de la confondre avec la vératrine. Ce n'est qu'avec la delphine qu'elle possède de grands rapports: cependant elle est moins soluble, moins amère que l'alcali du staphisaigre, et doit en différer par son action sur l'économie animale.

Note sur l'inconvénient de plusieurs étages dans les hôpitaux ; par L. R. Villermé.

J'ai reconnu que, dans les hôpitaux à plusieurs étages, la mortalité est, toutes choses égales d'ailleurs, plus grande dans les étages supérieurs : on y observe justement ce qu'offrent nos salles de spectacles, où l'air du dernier rang de loges est sensiblement plus malfaisant que celui des loges inférieures. C'était surtout dans les hôpitaux qui contenaient beaucoup de malades, ou qui étaient encombrés, que j'ai fait cette remarque; mais nulle part je n'ai eu occasion de la faire comme à Ulm, après la bataille d'Austerlitz, et à Culm en 1807.

Dans la première ville, le grand hôpital militaire avait, dans le corps de bâtiment principal, trois étages

de salles au-dessus du rez-de-chaussées (en tout quatre), que traversaient directement de bas en haut deux escaliers étroits. La mortalité, égale, ou à-peu-près égale dans les deux premiers étages, était plus grande dans l'étage le plus élevé; elle régnait plus particulièrement encore auprès des portes qui s'ouvraient sur les escaliers, où l'on sentait toujours une odeur très-désagréable et même décidément ammoniacale.

A Culm, l'hôpital militaire prussien était dans une maison ayant deux étages au-dessus du rez-de-chaussée; le typhus et la dysenterie y régnaient encore plus que dans l'hôpital d'Ulm, et la mortalité, moindre au rez-de-chaussée que dans le reste de l'établissement, frappait surtout les malades du deuxième étage.

Dans l'un et l'autre hôpital, à-peu-près également encombrés, il mourait cinq malades dans les salles basses, durant le même temps que six mouraient dans les salles hautes. Mais il faut dire que l'hôpital d'Ulm, dans lequel il y avait de 550 à 700 malades, était au pied de la muraille et à côté de maisons qui ne permettaient qu'un accès difficile aux rayons du soleil. L'hôpital de Culm, beaucoup mieux situé, était bien aéré dans toutes ses parties, renfermait de 60 à 80 malades également dénués de fournitures et comme entassés dans des pièces trop étroites; mais il était encore plus mal tenu que le premier. C'était pendant l'automne et pendant l'hiver que j'étais à Culm, et c'était à la fin de cette dernière saison et pendant un printemps sec que j'étais à Ulm. Ces différences, et celle de 5 degrés de latitude, méritent bien que j'en fasse mention.

J'ajouterai les faits suivans :

1°. M. Coste, médecin en chef de l'hôtel royal des Invalides de Paris, a observé, en 1780, à Newport de Rhode-Island, où sept temples servaient d'hôpitaux temporaires, que la mortalité exerçait plus de ravages parmi les malades placés dans les tribunes que parmi ceux qui étaient sur le sol de la nef. (Voyez *Dictionnaire des Sciences médicales*, art. *Hôpital*, p. 440.)

2°. M. Coste rapporte encore que « le docteur Hun-» ter, médecin de l'hôpital de Brown-Low street, avait

» observé que sur deux salles exactement de mêmes
» dimensions, l'une supérieure, l'autre inférieure, à
» nombre égal de malades et dans des circonstances
» absolument semblables, la mortalité avait été plus
» grande dans celle du haut, et qu'il fallait, dans les
» temps d'encombrement, pour que le nombre des
» morts fût le même dans l'une que dans l'autre, di-
» minuer celui des malades dans la salle supérieure. »
(*Ibid.*, pag. 444.)

3°. Enfin, il conste d'un rapport fait au conseil général des hospices de Paris, que depuis 1804 jusqu'en 1814, la mortalité a toujours été plus considérable dans les salles supérieures de l'Hôtel-Dieu de cette ville, que dans les salles inférieures. (*Journal général de Médecine*, *etc.*, juin 1817, pag. 172.)

La conclusion de ce que j'ai dit est que dans les hôpitaux à plusieurs étages de malades, pour peu qu'ils soient mal tenus ou encombrés, la mortalité sera, toutes choses étant égales d'ailleurs, d'autant plus grande parmi les malades, qu'ils seront placés dans des salles plus élevées.

En outre, le service des hôpitaux est plus fatigant, plus difficile quand ils ont beaucoup d'étages ; les malades ou convalescens des salles hautes ne peuvent se promener dans les cours ou jardins aussi souvent que ceux des autres salles, et, en cas d'incendie, les premiers courraient plus de dangers.

Si le pied d'un hôpital se trouvait constamment dans l'humidité, s'il était placé entre des bâtimens trop rapprochés, il faudrait mettre exclusivement les malades dans les étages supérieurs.

Dans le plus grand nombre des hôpitaux, et principalement dans les mauvais et dans ceux qui peuvent être encombrés de malades, il ne devrait jamais y avoir plus de deux étages de salles.

BULLETINS

DE

LA SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'ÉMULATION (1).

AVRIL 1821.

RECHERCHES

Sur le développement de beaucoup de capsules, ou membranes synoviales; par L. R. Villermé.

Tous les anatomistes savent que les capsules synoviales se partagent naturellement en celles des articulations mobiles, et en celles des tendons.

Au lieu de se trouver aux articulations, c'est-à-dire, aux endroits de frottement, de glissement de deux ou plusieurs os l'un sur l'autre, les dernières existent aux endroits de glissement des tendons, et particulièrement de ceux qui se réfléchissent sur un os ou sur un ligament comme sur une poulie, et de ceux qui glissent dans une gaîne fibreuse.

(1) Les Ouvrages, Mémoires, Observations, etc., destinés à la Société, doivent être adressés (*port franc*) à son secrétaire-général, M. L.-R. Villermé, rue Bertin-Poirée, n° 10.

On doit, d'après leur forme, les distinguer en *vésiculeuses* et en *vaginales*.

Je crois devoir commencer par rappeler les faits suivans :

1°. Les capsules ou membranes synoviales vésiculeuses des tendons sont développées sur un seul côté du tendon auquel elles appartiennent, et sur l'os sur lequel il glisse. Elles peuvent être comparées véritablement à une vésicule aplatie, ou à la capsule synoviale articulaire la plus simple, celle des articulations phalangiennes. On les rencontre, pour la plupart, autour des articulations de l'épaule, du coude, de la cuisse et du genou.

2°. Les capsules ou membranes vaginales appartiennent aux tendons qui glissent dans un canal. Elles tapissent celui-ci; et, arrivées à ses deux extrémités, elles se réfléchissent sur le tendon en lui fournissant une gaîne qui l'entoure immédiatement, de manière à représenter une sorte de tube logé dans la cavité elle-même de la capsule. Elles se voient surtout à la main et au pied.

Je me suis proposé, dans ce Mémoire, de faire voir que les capsules synoviales vésiculeuses des tendons ne sont très-souvent que le résultat des mouvemens, et que les cavités des articulations accidentelles sont pourvues à la longue de véritables capsules synoviales qui ne reconnaissent pas d'autre cause. Tels sont les faits principaux que je veux démontrer, et voici sur quoi je fonde mon assertion :

Les capsules synoviales vésiculeuses des tendons ne sont pas aussi nombreuses chez l'enfant qui vient au monde qu'à dix ans, et à dix qu'à trente. Je tiens de

M. le professeur Béclard, et de M. Bogros, prosecteur à la Faculté de Médecine de Paris, qu'ils ont fait comme moi cette observation.

M. Bogros a vu, en cherchant chez l'enfant qui vient de naître, à insuffler la capsule vésiculeuse qui se trouve ordinairement entre l'extrémité inférieure du fémur et le tendon des extenseurs de la jambe, que cette capsule n'existe point encore, et qu'on fait pénétrer l'air dans le tissu cellulaire de la cuisse. Plus tard, surtout chez les individus qui ont fait beaucoup d'exercice, la capsule existe; on peut l'insuffler, et l'air ne passe pas dans le tissu cellulaire. Dans un âge un peu avancé, il y a souvent une communication, quelquefois très-large, entre cette capsule et celle de l'articulation du genou; l'air qu'on pousse dans la première va dans la seconde, *et vice versâ.* Il arrive souvent alors qu'on voit la capsule vésiculeuse, distendue par l'air, être très-développée et formée de deux ou trois larges cellules qui s'ouvrent l'une dans l'autre.

Sœmmering et quelques autres anatomistes assurent que les capsules ou membranes synoviales qui nous occupent communiquent assez communément, chez les vieillards, avec les cavités des capsules articulaires sur lesquelles elles sont placées; et c'est aux frottemens, aux mouvemens répétés, qu'ils attribuent cette communication.

C'est encore ainsi qu'au lieu d'une seule capsule commune au péronéo-sous-tarsien et grand péronéo-sus-métatarsien (long et court péroniens), il y en a quelquefois deux chez les jeunes enfans, une cloison étant interposée entre les tendons.

Je pourrais citer d'autres exemples ; mais il me suffira d'ajouter que chez beaucoup d'oiseaux, il n'y a, entre les tendons du pied et l'os du tarse, aucune membrane synoviale apparente quand ces animaux sont très-jeunes ; tandis qu'on en voit de très-évidentes quand ils ont un certain âge ; et que chez d'autres déjà vieux, plusieurs capsules des mêmes tendons sont réunies en une seule, ou du moins communiquent ensemble par des ouvertures qui percent les cloisons.

Alex. Monro (*Description of all the bursæ mucosæ of the human body, etc. Edinburgh*, 1788, p. 9, 30) et Scarpa (*vid.* Biermann, *de corporibus juxtà articulos mobilibus.* Wirceburg, 1796, p. 27) paraissent avoir fait chez l'homme quelques observations analogues à ces dernières. D'un autre côté, des anatomistes ont avancé qu'il n'y a qu'un petit nombre de capsules synoviales des tendons chez les vieillards. (*Vid.* Guillaume Seiler, *Anatomiæ corporis humani senilis Specimen.* Erlangæ, 1800, p. 56, etc.)

Ce serait trop se hâter que de conclure de ce que je viens de dire, que les contractions plus fréquemment répétées d'un muscle peuvent déterminer à la longue la formation d'une capsule synoviale particulière dans le lieu du plus grand frottement du tendon ; mais ce que je vais rapporter achèvera, ce me semble, de fixer l'opinion à cet égard.

1°. Il n'est point rare qu'une capsule synoviale sous-cutanée, dont on ne trouve aucune trace chez les enfans, se forme au-devant de la rotule. J'ai particulièrement vu cette capsule sur les cadavres des personnes qui avaient l'habitude de faire des prières étant

à genoux, et c'est également chez ces personnes que j'ai observé deux fois son inflammation.

2°. M. Béclard m'a dit avoir trouvé sur les cadavres de quelques porte-faix une capsule synoviale entre la peau et l'acromion.

3°. On a remarqué que des individus affectés de pied-bot, avaient, à la partie du pied sur laquelle ils marchaient, une grande poche synoviale sous-cutanée.

4°. M. Brodie, qui cite des cas semblables à ceux dont je viens de parler, dit qu'une demoiselle avait une courbure angulaire considérable de l'épine, et qu'une bourse ou capsule synoviale paraissait s'être développée entre l'apophyse épineuse avancée et la peau. (*Traité des Maladies des articulations*, p. 239 de la traduction française.)

Il se forme assez souvent une véritable capsule synoviale aux articulations accidentelles. Les faits qui prouvent le développement d'une semblable capsule sont encore fort peu connus et niés par beaucoup de chirurgiens, et des chirurgiens dont la pratique est immense et le sentiment du plus grand poids; c'est pourquoi je vais rapporter un précis des expériences et des observations qui ont été faites à ce sujet.

M. le professeur Chaussier a, sur des chiens et par une opération convenable, fait sortir la tête du fémur de sa cavité coxale; puis, ayant scié l'os au-dessous du trochanter, il a rapproché les chairs et abandonné les animaux aux soins de la nature. En examinant les parties à des époques plus ou moins éloignées, il a reconnu que les muscles avaient rapproché l'extrémité du fémur sur un des points de l'ischium; que l'ex-

trémité osseuse amputée était arrondie, *encroûtée d'une substance cartilaginiforme*; que le point de l'ischium sur lequel elle appuyait avait pris aussi l'*apparence cartilagineuse*, et présentait quelquefois une fossette articulaire plus ou moins profonde ; que le tissu cellulaire formait autour de cette articulation nouvelle une sorte de *capsule membraneuse* dans laquelle était contenu un *fluide séreux* plus ou moins abondant. (*Bulletin des Sciences par la Société philomatique*, Paris, an 8, n° 37, p. 97.)

M. J. Cruveilhier rapporte l'observation d'un homme qu'il disséqua, lequel avait une fausse articulation au bras. « Une capsule fibreuse, très-résistante, unissait » les deux surfaces articulaires, planes, polies, cou» vertes d'une couche mince de cartilage, lubrifiées » par un *liquide onctueux*. » (*Essai sur l'Anat. path.*, » t. I, p. 374.)

Bichat a observé, sur deux sujets qui avaient une fausse articulation à la suite d'une luxation, un véritable kyste lisse à sa surface interne, humide de sérosité, formé aux dépens du tissu cellulaire, et offrant, à un peu plus d'épaisseur près, l'aspect véritable des membranes synoviales : c'est, dit-il, une synoviale accidentelle. (*Anat. générale*, t. IV, p. 561, et t. III, p. 191.)

A l'article *Fibro-cartilage* du Dictionnaire des Sciences médicales, M. Laennec observe judicieusement que l'existence, dans l'intérieur d'articulations accidentelles, d'un fluide *tout-à-fait semblable à la synovie*, qui s'y trouve quelquefois en assez grande quantité, suppose nécessairement l'existence d'un appareil analogue à celui qui, dans l'état naturel, sécrète la

synovie. Il a distingué, à la surface interne des capsules de ces articulations, tantôt des espaces qui offraient un *aspect tout-à-fait semblable à celui des membranes synoviales*, et d'autres fois une membrane synoviale *tapissant toutes les parties qui ne correspondent pas aux os*. Les détails qu'il rapporte sont très-curieux, quoique peu complets (t. xv, p. 208 à 215); ils confirment les précédens et ceux que je vais ajouter.

J'ai disséqué avec beaucoup de soin, sur le cadavre d'une vieille femme, une articulation accidentelle du fémur avec l'os des îles, suite d'une luxation ancienne. Les surfaces de la nouvelle articulation, encroûtées d'une substance cartilagineuse ou au moins cartilagiforme, étaient lubrifiées par un fluide visqueux, épais, filant, onctueux au toucher, et presqu'aussi abondant que la synovie qu'on trouve ordinairement dans l'articulation coxo-fémorale. L'intérieur de la capsule articulaire accidentelle était lisse, glissant. Une lame mince, ressemblant en tout à une membrane synoviale, pouvait être séparée à l'endroit où elle quittait les os pour se réfléchir sur un tissu de consistance comme ligamenteuse. Il n'y avait aucune communication de la nouvelle articulation avec la cavité cotyloïde.

Dans des expériences que M. Breschet et moi avons faites sur des chiens, à qui nous fracturions les membres, plusieurs articulations accidentelles ayant une cavité, ont été produites. Nous avons vu l'intérieur de cette cavité perdre à la longue la couleur rosée qu'il avait dans les commencemens, et devenir lisse et poli lorsque la fracture avait déjà plusieurs mois. Alors on

trouvait toujours un liquide épais, filant, visqueux et d'autant plus abondant que la pseudarthrose était plus ancienne ; en même temps les surfaces articulaires devenaient d'un blanc opale, offraient le lisse et le glissant des surfaces synoviales, et s'encroûtaient évidemment d'un cartilage semblable aux cartilages diarthrodiaux en certains points, et d'une sorte de fibro-cartilage en d'autres. Quatre-vingt-cinq jours peuvent suffire pour amener cet état chez les chiens. (Voy. *Quelques Recherches historiques et expérimentales sur le cal*, p. 33-37 ; thèse insérée parmi celles qu'a soutenues M. Breschet, pour la place de chef des travaux anatomiques à la Faculté de Médecine de Paris.)

Dans le travail cité, M. Breschet rapporte un fait observé sur l'homme et qui lui appartient exclusivement, lequel, sans prouver plus directement que nos recherches communes l'existence d'une capsule synoviale particulière accidentelle, porte du moins à l'admettre également, puisqu'une fosse articulaire nouvelle *se trouvait pourvue d'un cartilage diarthrodial bien marqué et bien distinct* (p. 36).

La conclusion à tirer de tous ces faits, c'est que les mouvemens, les glissemens fréquens entre deux parties, peuvent suffire, dans beaucoup de cas, pour déterminer la formation d'une poche synoviale.

Résultats de recherches sur l'inflammation de l'Arachnoïde (1) ; par MM. L. MARTINET et PARENT-DUCHATELET, docteurs en médecine.

§ I[er]. *Parallèle des diverses régions de l'arachnoïde cérébrale enflammées, avec les âges des malades, sur 107 sujets.*

ARACHNITIS.	1[er] SEPTÉNAIRE. Premier septénaire de la vie.	TOTAL.	2[e] SEPTÉNAIRE. Deuxième septénaire de la vie.	TOTAL.	ADULTES. Adultes.	TOTAL.	TOTAL général.	TOTAL.
De la base avec sérosité dans les ventricules....	9		5		5		19	
— sans sérosité	1	10	»	7	3	8	4	25
— et des ventricules avec sérosité..........	»		2		»		2	
— des ventricules et de la convexité avec sérosité.	1		1		3		5	
— et de la convexité avec sérosité..........	»	1	1	6	11	21	12	28
— et de la convexité sans sérosité	»		4		7		11	
De la convexité avec sérosité dans les ventricules.	2		»		20		22	
— sans sérosité	1	3	3	3	21	46	25	52
— et des ventricules avec sérosité..........	»		»		5		5	
Des ventricules seulement avec sérosité.......	1	1	»	0	1	1	2	2
	15	+	16	+	76	=	107	107

(1) Ce travail, que la Société médicale d'Émulation publie aujourd'hui, est extrait d'un ouvrage qui

Il résulte de ce tableau :

1°. Que, sur cent sept individus, il y en a trente-un qui n'ont point passé quatorze ans, et soixante-seize qui ont au-delà de cet âge.

2°. Que, sur les trente-un enfans, il y en a quinze dans le premier septénaire de la vie, et seize dans le deuxième.

3°. Que (toujours chez les enfans) l'inflammation de la base de l'arachnoïde du cerveau, avec ou sans sérosité dans les ventricules (ce qui est très-rare), s'est présentée dix-sept fois ; dix fois dans le premier septénaire, et sept dans le second.

4°. Que l'inflammation de la base et de la convexité, avec ou sans sérosité dans les ventricules, cet épanchement étant moins commun que dans le cas précédent, a eu lieu sept fois, dont une dans le premier septénaire, et six dans le second.

5°. Que l'inflammation de la convexité de l'arach-

---

sera bientôt livré au public. Il suffit, pour donner une idée de l'importance de cet ouvrage, d'annoncer que les observations sur lesquelles il est fondé, recueillies pendant plusieurs années à l'Hôtel-Dieu de Paris et à l'hôpital des Enfans malades ; par nos jeunes confrères, ou fournies par MM. Jadelot et Récamier, avec la générosité et le zèle que l'amour de la science seul peut inspirer, sont au nombre de cent quarante-deux, dont cent vingt-quatre suivies des détails de l'ouverture des cadavres. Les auteurs ont, pour beaucoup de points de l'histoire pratique de l'arachnitis, dressé des tableaux semblables à celui qu'on voit au recto, lesquels présentent des résultats numériques dont les médecins ne paraissent pas jusqu'ici avoir senti assez l'utilité.

V.

noïde, avec ou sans sérosité dans les ventricules, cet épanchement devenant encore plus rare, a été observée six fois, dont trois dans chaque septénaire.

6°. Enfin, qu'une seule fois on a rencontré l'inflammation bornée à la seule arachnoïde des ventricules, et cela dans le premier septénaire.

D'où l'on peut conclure, *pour les enfans*, que l'arachnitis de la base est d'autant plus fréquente que l'âge du sujet est moins avancé, et que l'épanchement séreux dans les ventricules est d'autant plus commun, que l'arachnitis affecte la base ou les parties voisines.

Pour ce qui a rapport aux soixante-seize adultes, on voit :

1°. Que l'inflammation de la base, avec ou sans sérosité dans les ventricules, ne s'est présentée que huit fois, l'épanchement séreux ayant existé sur cinq.

2°. Que l'inflammation de la base et de la convexité, avec ou sans sérosité, celle-ci étant moins fréquente que dans le cas précédent, a eu lieu vingt-une fois.

3°. Que l'inflammation bornée à la seule convexité, avec ou sans sérosité dans les ventricules, l'une et l'autre ayant lieu à-peu-près dans les même rapports, a été observée quarante-six fois.

4°. Que l'arachnitis des seuls ventricules n'a été remarquée qu'une seule fois.

D'où il résulte, *pour les adultes*, que l'inflammation de la convexité seule est la plus fréquente de beaucoup ; que celle de la convexité et de la base vient ensuite ; enfin celle de la base seule ; et que l'épanchement séreux est d'autant plus fréquent que l'arachnitis se rapproche davantage de la base.

Si nous établissons le parallèle des adultes et des enfans, nous voyons pour dernier résultat :

1°. Que l'arachnitis de la base est plus fréquente chez les enfans, tandis que celle de la convexité prédomine chez les adultes.

2°. Que chez les uns et les autres, l'épanchement dans les ventricules est d'autant plus fréquent que l'arachnitis se rapproche davantage de la base et des ventricules; d'où la fréquence de cette hydropisie chez les enfans.

3°. Que l'arachnitis générale est beaucoup plus rare chez les enfans que chez les adultes.

Siége de l'Arachnitis.

Chaque portion de l'arachnoïde enflammée manifeste son existence par des signes particuliers.

Nous venons de prouver que l'arachnitis affecte des siéges différens, selon l'âge de l'individu qui en est atteint; que l'inflammation de la convexité appartient spécialement aux adultes et aux jeunes-gens, tandis que celle de la base est presque la seule à laquelle l'enfance soit exposée. Nous venons de démontrer que l'épanchement séreux est d'autant plus fréquent et abondant, que l'inflammation se rapproche davantage de la base; d'où l'on conçoit facilement l'existence constante de l'hydropisie des ventricules dans l'arachnitis des enfans. Nous avons également reconnu que chez les adultes, la phlegmasie de l'arachnoïde ne se bornait pas, comme chez les enfans, à la seule région qu'elle affectait de préférence, mais qu'elle s'étendait souvent à celle de la base; d'où la combinaison des divers sym-

ptômes qui caractérisent chacune de ses régions, et la plus grande difficulté du diagnostic dans ces cas. Ce ne sera point par des faits choisis *ad hoc* que nous allons prouver ces diverses propositions, mais bien par des faits que chacun peut avoir observés comme nous. Que chaque praticien veuille bien se reporter, pour un moment, sur ce qu'il a pu voir, il s'assurera de la vérité de ce que nous avançons. Mais il est un point que nous nous sommes en vain efforcés d'éclaicir : nous voulons parler de la cause en vertu de laquelle l'arachnoïde de la base s'enflamme de préférence à toute autre région, dans l'enfance, tandis que l'arachnitis de la convexité se montre davantage dans un âge plus avancé.

Donnons d'abord une idée de ce que nous entendons par *convexité* et par *base*, car ces expressions ne sont pas restreintes, pour nous, à la seule acception du mot, les nommant ainsi par abréviation.

Sous le nom d'*arachnoïde de la convexité*, nous comprenons toute la portion de cette membrane qui recouvre la périphérie du cerveau, n'exceptant que la partie de cet organe qui se trouve logée dans la fosse moyenne de la base du crâne. Ainsi lorsque nous disons *arachnitis de la convexité*, nous n'entendons pas la seule phlegmasie de la face supérieure des hémisphères, mais bien celle de cette région, celle des parties latérales, celle de la base du lobe antérieur ou postérieur, ou celle enfin de l'arachnoïde qui tapisse les faces postérieure et supérieure du cervelet : toutes ces différentes régions sont comprises sous le nom de *convexité*, qu'elles soient enflammées simultanément, ou qu'elles le soient séparément.

Par arachnoïde de la *base*, nous entendons la portion de cette membrane qui revêt la partie centrale du lobe moyen du cerveau, laquelle se trouve située dans le centre de la fosse moyenne de la base du crâne, celle, en un mot, qui tapisse l'entrecroisement des nerfs optiques, la protubérance annulaire et ses prolongemens postérieurs.

§ II. *Caractères de l'Arachnitis de la convexité.*

Lorsque l'inflammation a son siége sur les faces supérieures, latérales, antérieures ou postérieures du cerveau ou du cervelet, un trouble plus ou moins sensible, mais toujours évident, se fait apercevoir du côté des facultés intellectuelles. Ce trouble, ou autrement dit ce délire, est en rapport avec le degré d'exaltation ou de réaction du malade, de sorte qu'il peut être exprimé par des cris, des vociférations, de même qu'il peut ne consister qu'en une loquacité, une légère incohérence des idées, un changement dans le caractère, une difficulté, un embarras d'exprimer sa pensée, etc. Le délire diminue d'intensité à mesure que le cerveau lui-même diminue d'énergie, à mesure qu'il perd le pouvoir de réagir, jusqu'au point où cet organe tombant dans une inactivité plus ou moins absolue (ainsi que cela s'observe dans la deuxième et la troisième période (1) de l'arachnitis de la base), tout acte intellec-

(1) Les auteurs divisent la durée de l'arachnitis en trois périodes : la première, caractérisée par un état d'excitation ; la deuxième, par un état de réaction ; et la troisième, par un état de collapsus.

tuel devient alors impossible, et le délire cesse naturellement.

Dans cette espèce d'arachnitis, l'agitation générale ou seulement locale est ordinairement en rapport avec l'intensité du trouble intellectuel; le coma n'a lieu qu'à la troisième période, et ne compte que trois au quatre jours au plus de durée; il est immédiatement suivi de la mort. Le coma est d'un pronostic d'autant plus fâcheux qu'il annonce le plus souvent l'épanchement consécutif, séreux ou purulent, en même temps qu'il indique l'état de collapsus du cerveau, collapsus qui est d'autant plus marqué, que la période du délire, de réaction, a été elle-même plus fortement prononcée. Lorsque le sujet succombe dans cette dernière période, ou la seconde, ce qui n'est pas rare, l'on ne trouve à l'autopsie qu'une simple rougeur de l'arachnoïde et très-peu de sérosité dans les ventricules, ce que l'on n'observe jamais dans l'arachnitis de la base, où l'épanchement séreux est constant. Enfin cette arachnitis, excessivement rare dans le premier septénaire de la vie et même dans le second, est l'apanage exclusif des âges subséquens.

Tels sont les principaux phénomènes qui distinguent l'inflammation de l'arachnoïde de la convexité et auxquels on peut la reconnaître; mais, nous le répétons, c'est le délire qui en forme le caractère, c'est sur lui que doit particulièrement se fonder le diagnostic.

§ III. *Caractères de l'Arachnitis de la base.*

Les symptômes propres à l'inflammation de la base ont des caractères distinctifs qui suffisent, dans le plus

grand nombre des cas, pour mettre le praticien à même de ne pas les confondre avec ceux qui sont fournis par l'arachnitis de la convexité.

Ces symptômes présentent cependant quelques variétés relatives à l'âge du sujet qui en est atteint. Chez les enfans, par exemple, qui sont presqu'uniquement disposés à cette espèce d'arachnitis, l'excessive irritabilité de leur système nerveux donne lieu à différens spasmes qui impriment alors une forme particulière à la maladie : ainsi, on observe constamment diverses lésions du globe de l'œil, telles que mouvemens convulsifs de cet organe, strabisme, dilatation considérable des pupilles ; symptômes qui sont beaucoup moins fréquens chez les sujets plus avancés en âge, à moins que leur constitution éminemment nerveuse ne les fasse rentrer dans la même catégorie que l'enfance. Ces symptômes éclatent souvent d'une manière brusque, sans être précédés d'assoupissement; d'autres fois, au contraire, ce passage est progressif.

L'état des facultés intellectuelles présente moins de différence que les divers appareils organiques que nous venons d'examiner. Le degré d'énergie dont jouit l'encéphale chez les adultes et même chez les adolescens, leur permet en effet de lutter plus long-temps contre la tendance à l'assoupissement; d'où il résulte que ce symptôme est beaucoup moins développé chez eux que chez les enfans. Chez les uns comme chez les autres, cette lésion des facultés intellectuelles se rapporte essentiellement au défaut d'action de l'encéphale, à un état d'inertie dans lequel cet organe se trouve plongé, et non à ce trouble, à ce désordre de ses fonctions, en un mot, au

délire, caractère dominant de l'arachnitis de la convexité. Le cerveau, pendant le cours de l'inflammation de la base, étant susceptible de recouvrer momentanément son activité, il s'ensuit des retours passagers de l'intelligence, lesquels constituent les rémissions ; et comme l'assoupissement est plus profond chez les enfans, il en résulte que les rémissions frappent davantage chez eux, ce qui n'a pas été sans contribuer à les faire regarder comme appartenant presque exclusivement à l'arachnitis de l'enfance. Nous observerons aussi qu'elles ont généralement lieu dans le cours de la deuxième période, tandis qu'elles sont rares dans la troisième. Ainsi donc, l'on voit par ce que nous venons de dire, que les principaux moyens de distinction entre l'arachnitis de la base chez les enfans, et cette même inflammation chez les adultes, consistent dans la combinaison des symptômes spasmodiques avec les symptômes comateux chez les premiers, tandis que le coma ou la tendance à l'assoupissement existe presque exclusivement chez les derniers. En effet, comme chez les sujets d'un âge moyen, l'appareil circulatoire ne prend qu'une part très-légère au trouble de l'appareil sensitif dans le cours de la deuxième période, le système locomoteur étant, dans la plupart des cas, inactif, il en résulte que l'arachnitis revêt la forme passive, et que la réaction est le plus ordinairement faible. Ces phénomènes se trouvent ensuite plus ou moins prononcés, selon que la constitution individuelle des sujets prête davantage à cette même réaction, de sorte que la phlegmasie se rapproche beaucoup des affections dites adynamiques, avec lesquelles on l'a quelquefois confondue.

L'arachnitis de la base se trouve, par sa nature, avoir de nombreux rapports avec les épanchemens sanguins de l'intérieur ou de l'extérieur de la pulpe; les symptômes sont à-peu-près les mêmes, sauf les différences dépendantes de la manière graduée dont a lieu l'épanchement dans l'arachnitis, et de l'égale répartition de ce même épanchement; mais le caractère spécial n'en persiste pas moins: l'empêchement complet ou incomplet de l'acte intellectuel.

Nous pensons qu'il est inutile de dire que les symptômes sont mixtes lorsque l'arachnitis affecte l'ensemble de la membrane, et que ce que nous venons d'établir ici ne s'applique rigoureusement qu'à celle de la base.

§ IV. *Caractères de l'Arachnitis des ventricules.*

Lorsque la phlegmasie affecte l'arachnoïde des ventricules, la forme des accidens est entièrement la même que quand elle attaque la base; et dans le plus grand nombre des cas, cette dernière région se trouve même simultanément enflammée.

§ V. *Caractères de l'Arachnitis spinale.*

Il résulte de treize observations que nous avons recueillies, que les principaux symptômes qui la caractérisent sont la roideur du cou et du tronc, la douleur le long de la colonne vertébrale, et l'absence des phénomènes cérébraux lorsque la phlegmasie est bornée à la seule arachnoïde du rachis, ou bien leur coïncidence lorsque la membrane séreuse du cerveau prend part à l'inflammation.

Note sur les esquilles qui compliquent les fractures ; par MM. G. Breschet et L. R. Villermé.

Les auteurs de chirurgie ont parlé des accidens qui résultent de la présence d'esquilles à la suite des fractures; ils ont soigneusement indiqué les cas où il faut en faire et n'en point faire l'extraction, et donné des préceptes pour cette opération; mais ils n'ont rien dit, ou presque rien dit des changemens qui arrivent aux esquilles quand, entièrement libres de toute continuité organique, devenues corps étrangers, et abandonnées à la nature, elles séjournent dans l'épaisseur du membre dont l'os a été rompu. Il faut, toutefois, excepter de ces auteurs notre ami M. Ribes, qui affirme plus positivement qu'on ne l'avait fait jusqu'à lui la diminution de volume, et même la destruction complète à la longue des séquestres ou portions d'os nécrosées. Voici comment il s'explique : un réseau vasculaire se développe autour de la portion morte, l'absorbe peu à peu, la rend extrêmement mince, et même quelquefois imperceptible. « Si, ajoute-t-il plus loin, le séquestre est incarcéré dans l'intérieur du cylindre d'un nouvel os, il sera soumis à l'action des villosités vasculaires de la cavité de cet os, et si le fragment est petit, il sera indubitablement détruit et absorbé en entier. » (Voyez *Dict. des Sc. méd.*, art. *Nécrose*, t. xxv).

Des expériences sur les fractures et principalement sur la formation du cal, dont les résultats ont, pour la plupart, été publiés en divers endroits, nous ont mis

à même de recueillir quelques faits sur les altérations que peuvent éprouver les esquilles qui ne tiennent plus aux parties molles par des vaisseaux ou la trame lamelleuse commune. Ce sont ces faits que nous faisons connaître aujourd'hui pour la première fois.

Ayant comparativement, aux diverses époques des fractures que nous produisions sur des animaux, examiné les esquilles entièrement libres de toute communication organique, nous avons observé que celles qui avaient un certain volume déterminaient toujours des accidens inflammatoires à la suite desquels, si l'animal n'y succombait pas, elles étaient expulsées, et que celles qui étaient très-petites pouvaient souvent, au contraire, séjourner au milieu des parties sans de graves inconvéniens.

Quand la fracture existait depuis un mois chez les chiens, ces petites esquilles, que nous trouvions ordinairement ensevelies ou cachées dans la substance du cal commençant, n'avaient encore subi aucune altération bien sensible : on y reconnaissait, comme le premier jour, les surfaces comme vitreuses de la rupture, et les faces intérieure et extérieure du cylindre de l'os dont ces esquilles avaient fait partie.

Deux mois après la fracture chez les mêmes animaux, on pouvait encore reconnaître les surfaces : celle qui répondait à l'extérieur de l'ancien cylindre osseux n'était plus unie, mais rugueuse ; celle qui répondait à l'intérieur, également rugueuse, comme érodée, n'offrait plus que des vestiges incertains des lames ou filets des tissus celluleux et réticulaire ; enfin, les surface de la rupture, au lieu de présenter toute l'épaisseur

de la lame compacte du cylindre osseux, étaient amincies et offraient çà et là de petites pointes qu'on ne voit jamais aux esquilles des fractures récentes.

Quatre mois après la fracture, les esquilles que nous avons observées n'avaient en aucun point l'épaisseur de la lame compacte du cylindre de l'os; c'est en vain qu'on aurait voulu y reconnaître les restes des lames ou filets des tissus celluleux et réticulaire; les bords répondant à la rupture étaient tranchans, sinueux, découpés, avec des pointes plus ou moins acérées et plus longues les unes que les autres : vis-à-vis d'une longue pointe il était ordinaire d'en voir, sur le bord opposé, une autre plus longue et plus grosse que les voisines. Enfin, quand on distinguait les côtés qui répondaient aux surfaces extérieure et intérieure de l'ancien cylindre de l'os, c'était seulement à l'aide de la courbure générale de l'esquille. Nous avons quelquefois trouvé, à la même époque après les fractures, de très-petites esquilles très-allongées, en quelque façon comme des fils, et qui, bien certainement, n'avaient jamais été séparées des fragmens de l'os fracturé avec cette forme (1).

Quelque temps après la production des fractures, les esquilles (qu'elles fussent sans communication avec

---

(1) Les esquilles dont il vient d'être parlé offrent, après un certain temps, la disposition de ces esquilles que M. le professeur Dupuytren nomme *secondaires*, ou du moins elles offrent les surfaces également comme chagrinées qu'on remarque toujours au côté par lequel les dernières s'étaient séparées de l'os. Les esquilles *secondaires* sont toujours frappées de nécrose avant leur séparation d'avec

l'extérieur, ou, au contraire, situées au fond d'un trajet fistuleux) se trouvaient toujours en contact immédiat avec un tisssu rouge, mollasse et essentiellement vasculeux. Après la vie on faisait très-aisément pleuvoir, dans la cavité logeant une esquille, la matière d'une fine injection poussée dans les artères du membre.

Nos observations sur les pigeons nous portent à croire que c'est particulièrement sur les os fragiles des oiseaux, par exemple sur l'humérus, qu'il faudrait tenter des expériences pour connaître les changemens qui peuvent arriver aux esquilles, et les modifications qu'elles apportent dans le travail du cal. Nous dirons seulement ici que l'humérus des pigeons étant formé d'une lame mince très-compacte, et ayant une ample cavité qui ne contient que de l'air ou un gaz, la fracture de cet os est toujours compliquée de plusieurs esquilles dont le déplacement est souvent trop grand pour qu'elles puissent conserver des adhérences ou communications organiques avec les parties molles; et qu'à dater du quarante-neuvième jour après les fractures, nous n'avons plus trouvé des esquilles libres aux bras des pigeons, mais plusieurs fois des traces évidentes de la consolidation plus ou moins confuse d'esquilles nombreuses.

---

l'os; les *primitives*, au contraire, auxquelles appartiennent celles qui font le sujet de cette note, conservent encore très-souvent, par les parties molles, des communications organiques quelque temps après qu'elles sont produites. Celles-ci sont constamment le résultat d'une violence qui a rompu ou brisé un os, et celles-là le résultat d'un travail d'inflammation éliminatoire.

Nous savons que des chirurgiens dont la réputation est européenne, et que nous nous enorgueillissons l'un et l'autre de compter parmi nos amis, ont annoncé avoir trouvé des fragmens d'os séparés par des coups de feu des parties vivantes au milieu desquelles ils avaient séjourné des années entières, présentant la même forme et le même poli qu'à l'époque de leur séparation du corps de l'os fracturé. Mais ces faits ne détruisent pas ceux que nous avons observés. Les circonstances étaient-elles, d'ailleurs, les mêmes?

Résultats de nouvelles observations sur l'emploi médical des bases salifiables des quinquinas.

Nous avons promis de faire connaître à nos lecteurs les résultats des essais que plusieurs praticiens devaient tenter sur l'action des alcalis des quinquinas sur l'économie animale. Déjà nous avons rapporté un précis des observations de M. Double (cahier de janvier, p. 26 et suiv.); nous allons maintenant donner l'analyse, telle ou à-peu-près qu'elle nous a été transmise par les auteurs, des observations de deux d'entre eux.

Extrait d'un mémoire du docteur Chomel, *lu à l'Académie des Sciences, sur l'emploi de la quinine et de la cinchonine dans les fièvres intermittentes.*

Pour mettre ses essais à l'abri de toute objection et écarter toutes les causes qui auraient pu influer sur leurs résultats, M. Chomel a suivi, dans l'adminis-

tration des alcalis de quinquina, les règles suivantes :

Il n'en a fait usage que chez des individus chez lesquels la fièvre intermittente se montrait bien manifestement avec les caractères qui la distinguent.

Il ne les a employés que dans les cas où rien n'annonçait que les accès dussent prochainement cesser.

Le changement de lieu et de régime chez les fébricitans, lors de leur entrée à l'hôpital, pouvant interrompre le cours des accès, il a toujours attendu que la fièvre eût reparu une ou plusieurs fois, avant d'administrer ces fébrifuges.

Par le même motif, lorsqu'un vomitif, un purgatif, une saignée, ont été prescrits, il a attendu que la fièvre se fût reproduite avant de faire usage du médicament dont il cherchait à connaître l'action.

Il a toujours fait prendre le sulfate de quinine ou de cinchonine dissous dans une ou deux cuillerées d'eau. Il les aurait enveloppés dans du pain à chanter ou dans l'épiderme d'un fruit, si les malades n'eussent éprouvé pour eux une très-grande répugnance. La première dose a été de six à huit grains chez la plupart des malades ; il l'a doublée lorsqu'elle a été insuffisante. M. Chomel a commencé par une dose beaucoup plus forte lorsque l'ancienneté ou l'opiniâtreté de la maladie portait à croire que la quantité ordinaire ne suffirait pas.

Il s'est conduit, du reste, d'après les règles établies pour l'emploi du quinquina. La plupart des malades ont pris pour boisson, dans le jour, la solution de sirop tartareux, et le matin quelques tasses d'infusion de chicorée sauvage. Le régime a été réglé, comme chez les autres malades, d'après l'état des organes digestifs.

Voici les résultats que M. Chomel a obtenus :

Sur treize individus atteints de fièvres intermittentes et traités par le sulfate de quinine, dix ont été guéris ; deux n'ont éprouvé qu'une simple diminution dans leurs accès ; chez un autre, ce remède n'a produit aucun effet sensible.

Sur les dix qui ont été guéris, cinq l'ont été par la première dose, cinq par la seconde.

Dans deux cas, le sulfate de quinine employé après le quinquina gris a paru agir avec plus d'énergie ; dans les trois cas où le sulfate de quinine a été impuissant, le quinquina n'a pas été plus efficace.

Le sulfate de quinine, administré une heure avant l'accès, n'a pas eu d'action marquée sur lui ; mais il a prévenu l'accès suivant.

La même substance, continuée à dose décroissante, pendant huit jours à la suite des fièvres quotidiennes, pendant quinze jours à la suite des fièvres tierces, a prévenu chez tous les rechutes qui sont si fréquentes à la suite de ces maladies. Cette circonstance est d'autant plus remarquable, que deux sujets ont été saignés, que deux autres ont eu des indigestions, et que deux autres ayant pris des bains, ont certainement été exposés à l'impression du froid, en sortant de l'eau : toutes choses généralement considérées comme propres à produire des rechutes.

Il semble donc démontré, d'après tout ce qui précède, que la vertu fébrifuge du quinquina jaune réside, sinon exclusivement, du moins principalement dans celui de ses principes auquel on a donné le nom de *quinine*.

Note sur les propriétés physiologiques et médicamentales de la quinine et de la cinchonine, par M. Magendie.

M. Magendie a commencé par administrer la quinine à des chiens, soit en la leur faisant avaler, soit en la leur injectant dans les veines. S'étant convaincu, par ces premiers essais, que cette substance n'a aucune action délétère, il l'a employée dans le traitement de plusieurs malades.

Un de nos artistes les plus distingués se remit, du jour au lendemain, l'estomac avec une cuillerée à bouche de sirop de quinine; depuis dix mois ce moyen ne lui a jamais manqué.

Une dame d'une complexion extrêmement délicate a éprouvé un accroissement marqué de ses forces après l'usage du même sirop pendant huit jours.

M. Magendie a vu aussi plusieurs enfans scrofuleux, à un degré assez avancé, et attaqués d'ulcères cutanés, ressentir aussi un mieux des plus prononcés, après quinze jours de l'emploi de la même préparation. L'un d'eux surtout, âgé de quatre ans, pouvait à peine se mouvoir il y a dix mois; ses cris étaient continuels; il ne mangeait point, pouvait à peine se tenir debout: depuis six semaines qu'il prend environ deux grains de sulfate de quinine par jour, cet enfant n'est pas reconnaissable; son appétit est aujourd'hui très-vif, sa gaîté est revenue, sa marche est facile, et même il supporte les fatigues musculaires beaucoup mieux qu'on n'aurait pu l'espérer. Un engorgement qui existe au genou a

beaucoup diminué, et est devenu tout-à-fait indolent de très-douloureux qu'il était.

M. Magendie vient tout récemment d'arrêter complètement les sueurs nocturnes d'un phthisique au troisième degré, par une dose de quatre grains de sulfate de quinine. Il en continue encore aujourd'hui la dose à deux grains par jour; les sueurs, qui ont cessé après dix jours, n'ont pas encore reparu, et les forces ont pris un accroissement qui surprend toutes les personnes qui entourent ce malade.

J. B. C.

Suite des Recherches chimiques sur les quinquinas ; par MM. Pelletier et Caventou.

(Extrait par M. Steph. Robinet.)

M. Caventou a fait connaître, dans le cahier de janvier de ces Bulletins, les résultats obtenus, et les faits nouveaux observés par M. Pelletier et lui, dans l'examen des quinquinas gris, jaune et rouge. Ce qui suit est l'extrait d'observations récentes faites par ces chimistes sur diverses autres écorces fébrifuges ou réputées telles. Déjà, dans le précédent numéro, on a vu le travail commun à MM. Caventou et Henry sur la racine de gentiane.

Les méthodes analytiques auxquelles on a soumis ces écorces sont celles déjà décrites dans le premier Mémoire, ou elles en diffèrent trop peu pour qu'il soit utile de les mentionner particulièrement.

Du Quinquina-Carthagène (Portlandia hexandra).

Le quinquina-carthagène a dû d'abord fixer l'attention de MM. Pelletier et Caventou. Si nous considérons sa composition chimique, on aura lieu d'être étonné qu'il soit si peu employé lorsqu'il en existe, à très-bon compte dans le commerce, de grandes masses. Il est composé de :

Matière grasse.
Quinate acide de quinine.
———— de cinchonine.
Matière tannante.
— résinoïde rouge.
Gomme.
Matière colorante jaune.
Amidon.
Quinate de chaux.
Ligneux.

« Si nous comparons ces résultats pour en tirer quelques conséquences, nous trouverons une analogie presque parfaite entre le quinquina-carthagène et le quinquina rouge : ce qui prouve que dans quelques végétaux l'analogie de composition s'étend au-delà du genre, remarque que nous avons déjà faite dans l'analyse du colchique et de l'hellébore blanc. Cependant l'analyse de l'ipécacuanha, celle du café publiée par M. Robiquet, démontrent que dans les rubiacées l'analogie de composition n'existe que dans certains genres que déjà les botanistes avaient groupés d'après des caractères extérieurs ; et si, comme on n'en peut douter, toutes les

sciences sont liées entre elles, peut-être la chimie fournira-t-elle aux botanistes, non des caractères pour réunir ou séparer les espèces, mais des inductions pour établir des rapprochemens entre plusieurs genres.

» Passant à une autre considération, nous ferons remarquer que la grande quantité de matière résinoïde qui existe dans l'écorce qui nous occupe, matière qui, en enveloppant le quinate de cinchonine, le rend moins soluble dans les liqueurs aqueuses et alcooliques, explique le peu d'action de cette écorce sur l'économie animale. Le quinquina-carthagène pris en nature doit résister plus fortement que les autres quinquinas à l'action des sucs gastriques. Employé en décoction, il doit retenir la cinchonine qu'il contient, et n'en céder que très-peu au liquide. »

Dans un temps où les quinquinas viendraient à manquer, on pourrait donc employer celui de Carthagène, en lui faisant subir une préparation propre à dégager la cinchonine et à lui rendre toute son énergie : dans ce cas, la chimie rendrait encore un service à l'humanité.

De l'Ecorce connue sous le nom de Kina-Nova.

On ne connaît pas la plante qui fournit cette écorce nouvellement introduite dans le commerce; il est cependant probable qu'elle n'appartient pas au genre *cinchona*. Les propriétés fébrifuges de ce prétendu quinquina sont plus que douteuses, et l'on doit plutôt le considérer comme une substance introduite dans le commerce par la fraude et la cupidité. Il ne contient ni cinchonine ni quinine, ce qui doit engager à le

bannir de l'emploi médical, au moins comme fébrifuge. Mais si le *kina-nova* perd tout intérêt pour le pharmacologiste et le médecin, il en acquiert pour le chimiste, auquel il présente le second exemple d'un acide végétal analogue aux corps gras de nature fixe.

Soumis à l'action de l'eau bouillante, le *kina-nova* a fourni une décoction très-différente de celle des quinquinas, puisqu'elle est sans action sur l'émétique et l'infusion de noix de galle : elle donne avec le sulfate de fer un précipité brunâtre.

Le *kina-nova*, traité par l'alcool, fournit une grande quantité de matière résinoïde d'un rouge brunâtre. Cette matière colorante paraît, au premier abord, avoir quelqu'analogie avec le rouge cinchonique des vrais quinquinas; mais en l'examinant avec soin, on voit qu'elle en diffère sous quelques rapports. Cette matière semble faire le passage entre le rouge cinchonique et les matières résineuses.

En examinant la magnésie employée au traitement du *kina-nova*, MM. Pelletier et Caventou l'ont trouvée en grande partie combinée à de la matière colorante rouge et à de la matière tannante. Traitée par l'alcool bouillant, cette magnésie n'a fourni que quelques atomes d'une substance légèrement alcaline, dont ces chimistes n'ont pu étudier les propriétés, en raison de sa petite quantité, mais qui cependant ne contenait ni cinchonine ni quinine. C'est dans la liqueur traitée par la magnésie que s'est trouvé l'acide nouveau découvert par MM. Pelletier et Caventou : ils l'ont obtenu en versant dans cette liqueur un acide peu fort qui a précipité l'acide nouveau, comme moins soluble dans l'eau, sous forme

floconneuse ; il mérite quelqu'attention par sa ressemblance avec les acides des corps gras. Il est léger, floconneux, d'un blanc éclatant, très-peu soluble dans l'eau, très-soluble dans l'éther et l'alcool ; il forme avec les alcalis des sels très-solubles ; avec la chaux, la baryte et la magnésie, des sels moins solubles que les précédens, mais beaucoup plus solubles que l'acide ; sa combinaison avec la magnésie ne précipite point les sels d'argent, de plomb, de cuivre, ni de fer ; mais elle précipite d'une manière très-marquée les sels de cinchonine.

Les kinovates (c'est ainsi que MM. Pelletier et Caventou désignent les combinaisons des bases salifiables avec leur acide qu'ils nomment *acide kinovique*) sont décomposés par tous les acides ; les kinovates terreux se dissolvent dans l'alcool et l'éther.

Il résulte enfin du travail dont nous venons de présenter un extrait, que l'écorce connue sous le nom de *kina-nova* est composée de :

1°. Une matière grasse.
2°. Un acide particulier (acide kinovique).
3°. Une matière résinoïde rouge.
4°. Une ——— tannante.
5°. Gomme.
6°. Amidon.
7°. Matière colorante jaune.
8°. Matière alcalescente en très-petite quantité.
9°. Ligneux.

Quinquina de Sainte Lucie (*quina piton*, exostemma floribunda).

L'examen chimique de l'espèce de quinquina connue sous le nom de *quina piton*, et qui croît particulièrement aux Antilles, où il passe pour être très-fébrifuge et vomitif, était d'autant plus important à faire connaître, que le végétal qui le produit a été nouvellement séparé du genre cinchona par MM. Humboldt et Bompland, en raison de quelques caractères botaniques qui lui sont particuliers. Malheureusement MM. Pelletier et Caventou n'ont pu se procurer une quantité de cette écorce suffisante pour en faire un examen approfondi; mais ne sachant quand ils pourront reprendre ce travail, ils ont cru devoir consigner leurs observations.

Les décoctions de kina piton précipitent l'émétique, la gélatine et le sulfate de fer; mais elles ne troublent que légèrement l'infusion de noix de galle, ce qui semble indiquer que s'il existe dans ce quinquina de la quinine ou de la cinchonine, ces bases ne peuvent y être qu'en très-petite quantité. Comme c'était la présence ou l'absence de ces deux matières qu'il importait surtout de constater, MM. Pelletier et Caventou ont tourné de ce côté tous leurs efforts; mais malgré un assez grand nombre d'expériences, ils n'ont pu en découvrir aucune trace; ils ont trouvé seulement une substance brunâtre, soluble dans les acides, incristallisable seule ou combinée avec eux, amère et ayant quelqu'analogie avec l'émétine. (On sait d'ailleurs que le kina piton est vomitif.) Cette matière n'a donc aucune analogie avec les alcalis de quinquina.

Quant à l'acide que contient en très-petite quantité le kina piton, ces messieurs ne se prononcent pas sur sa nature; il leur paraît cependant avoir quelqu'analogie avec l'acide quinique.

Cet examen a ceci de remarquable, qu'il permet à la chimie de confirmer la séparation que les botanistes ont cru devoir faire du kina piton d'avec les véritables kinas, et sous ce rapport le travail de MM. Pelletier et Caventou offre un fait très-intéressant.

Composition chimique des écorces de saule et de marronnier d'Inde.

Après avoir terminé leur travail sur les quinquinas, MM. Pelletier et Caventou devaient nécessairement s'occuper des succédanées de ces écorces, et rechercher s'ils pourraient retrouver la cinchonine, la quinine ou quelque substance analogue dans les végétaux de nos climats qui passent pour fébrifuges; mais ils n'ont rien obtenu de satisfaisant après plusieurs mois de recherches. Cependant ils ont cru devoir faire connaître l'analyse qu'ils ont faite des écorces de saule et de marronnier d'Inde, qui ont été indiquées comme les meilleurs succédanées du quinquina.

Ils ont reconnu dans l'écorce de saule une matière grasse verte, analogue à celle qu'on retire du quinquina gris; une matière tannante différente de celle des quinquinas, résultant de l'union d'un acide et d'une substance colorante; une matière colorante rouge, un acide, de la gomme, pas d'amidon, du ligneux. Cette analyse correspond assez bien avec celle que M. Bartoldi de Colmar a publiée.

L'écorce de marronnier a offert une matière astringente rougeâtre, une huile verdâtre, une matière colorante jaune, un acide, de la gomme, du ligneux, point d'alcali ni d'amidon.

Il résulte de ces essais que la matière tannante contenue dans ces écorces y joue le principal rôle; elle précipite, mais n'a point d'action sur l'émétique, en quoi elle diffère du tannin de la noix de galle et de celui du quinquina.

MM. Pelletier et Caventou n'ayant pu découvrir dans les écorces de saule et de marronnier, l'existence de matières analogues aux bases salifiables des quinquinas, croient qu'une écorce bien avérée de quinquina d'une espèce inférieure ou d'un genre voisin, doit être toujours préférée, comme fébrifuge, à celles du saule et du marronnier.

Nouvelles recherches sur les effets de l'Iode, et sur les précautions à suivre dans le traitement du goître par ce nouveau remède; par M. Coindet.

(Extrait.)

Le second cahier des Bulletins de la Société médicale d'Émulation (n°. de février) contient les *Recherches pharmaceutiques* de MM. Auguste Le Royer et Jean-André Dumas *sur les Préparations d'iode appliquées au traitement du goître*, par M. Coindet. A ce travail il a été joint un avertissement sur le danger de l'usage de semblables préparations. Aujourd'hui le praticien de

Genève, non moins philanthrope que savant médecin, s'empresse lui-même de faire connaître les accidens qui peuvent résulter de l'administration de son remède; accidens qu'il attribue à ce que l'iode a été prescrit à des doses trop fortes ou continué trop long-temps, sans aucune interruption, ou donné à des sujets faibles, délicats ou atteints de quelqu'autre maladie que le goître.

J'ai pensé qu'on lirait avec plaisir l'extrait du Mémoire que M. Coindet vient de publier sur ce sujet, dans le cahier de février de la *Bibliothèque universelle.* Voici comment il répond à ceux qui, s'étayant d'expériences dans lesquelles on a donné à des animaux d'énormes quantités d'iode, telles qu'elles ne seront jamais prescrites aux malades, ont signalé son remède comme un poison corrosif.

« Il n'est, dit-il, personne qui ne sache que certains » médicament, tels que les acides minéraux concen- » trés, le sublimé corrosif, etc, n'aient deux manières » différentes d'agir. Lorsqu'on en donne tout à la fois » une certaine quantité, l'estomac en est instantané- » ment corrodé; mais introduits journellement dans » l'estomac à des doses assez petites pour ne pas l'of- » fenser, ils produisent à la longue, sur l'économie » animale, des effets qui sont propres à chacun d'eux; » et c'est sur cette seconde manière d'agir qu'est basé » l'emploi de ces substances en médecine. »

M. Coindet a cru remarquer que les diverses préparations de l'iode ont une action qui est propre à chacune d'elles, tout comme on le voit pour les diverses préparations de mercure. Ainsi, de même que l'oxide

gris de ce métal, le calomel et le sublimé corrosif ont des effets très-différens, de même l'éponge calcinée occasione des accidens différens de ceux de la teinture spiritueuse de l'iode ; celle-ci agit plus spécialement sur l'estomac, se manie plus difficilement, et produit plus promptement les symptômes que l'auteur appelle *iodiques*, que ne le font les hydriodates. De toutes les préparations, celle de l'hydriodate de potasse ioduré lui a paru la plus facile à manier et celle qui produit le moins d'accidens : aussi s'en sert-il presque exclusivement. Il fait dissoudre 36 grains de ce sel, et 10 grains d'iode dans une once d'eau distillée. Il en prescrit d'abord de six à dix gouttes dans une demi-tasse d'eau sucrée, trois fois par jour, augmentant ou diminuant cette dose selon ses effets.

« En étudiant l'action de l'iode, dit M. Coindet, » un phénomène me frappa et ne tarda pas à modifier » mon traitement, c'est qu'il me parut saturer l'économie animale, et qu'alors dans quelques cas il se » développait plus ou moins subitement des symptômes iodiques, à la manière dont se manifestent les » symptômes mercuriels ; mais en examinant attentivement ce qui se passe, on verra qu'ils ne paraissaient jamais si subitement que déjà l'action de l'iode » ne se soit manifestée par un ramollissement ou » une diminution du goître. Et comme il me semble » que toute action ultérieure est non-seulement inutile, » mais devient d'autant plus nuisible que l'iode continué sature le corps davantage, on doit suspendre ce » remède. C'est là une partie essentielle de ma pratique à laquelle j'attribue très-spécialement les succès

» qui l'ont accompagnée. Je crois qu'il faut épier le mo-
» ment où l'iode va manifester son action pour le sus-
» pendre sur-le-champ, et le reprendre huit à dix jours
» après, c'est-à-dire, au moment où doit finir l'action
» de celui qu'on a précédemment administré; le quitter
» de nouveau pour le reprendre et le laisser encore,
» en observant à-peu-près les mêmes règles à cet égard
» que tout médecin prudent suit dans l'administration
» du mercure; règles que je ne sache pas avoir été ob-
» servées par tous ceux qui se sont servi de l'iode, et
» dont l'omission a nécessairement nui aux succès du
» remède. »

Les symptômes *iodiques* fâcheux ou intenses observés par l'auteur, sont les suivans: « accélération du pouls,
» palpitation, toux sèche, fréquente, insomnie, amai-
» grissement rapide, perte des forces; chez d'autres su-
» jets, seulement une *enflure aux jambes*, ou des trem-
» blemens, ou une dureté douloureuse dans le goître,
» quelquefois diminution des seins, augmentation re-
» marquable et soutenue d'appétit; et dans presque tous
» ceux que j'ai vus, ajoute-t-il, au nombre de cinq ou
» six, diminution très-rapide, ou disparition plus ou
» moins complète d'un goître dur, volumineux et an-
» cien, pendant la durée de ces symptômes. »

Dans ces cas M. Coindet a suspendu l'usage de l'iode, et prescrit le lait, les bains tièdes, la valériane, le quinquina, l'alcali volatil concret, les préparations d'opium et d'autres anti-spasmodiques. Il ordonnait les sangsues et les fomentations émollientes lorsqu'il y avait une dureté douloureuse du goître. La durée moyenne du traitement lui a paru devoir être de huit à dix semaines.

Selon lui, rien n'est plus incertain que la dose moyenne de l'iode pour un traitement, et il est tel malade sur lequel l'iode agit presque aussitôt, tandis qu'il en est d'autres sur qui, même après plusieurs semaines d'un usage continu, il n'a aucune action apparente. Parmi les observations qui confirment cette opinion, il a choisi la suivante comme l'une des plus curieuses :

« Un homme de cinquante ans portait depuis plu-
» sieurs années un goître énorme dans les deux lobes
» du corps thyroïde. Le volume allait en augmentant ;
» il était très-dur au toucher, mais point douloureux ;
» le malade se plaignait d'étranglement, d'oppression
» lorsqu'il marchait, se baissait ou montait un escalier :
» du reste il jouissait d'une bonne santé. Je lui pres-
» crivis trente gouttes par jour de la solution d'hy-
» driodate de potasse ioduré. Le cinquième jour il se
» plaignit d'une augmentation de volume dans son
» goître, de dureté, d'aphonie, de douleurs assez vives ;
» son pouls était dur et fréquent. Le lendemain, aggra-
» vation de tous ces symptômes. — Douleurs fixes ai-
» guës dans le milieu de la trachée....... Je fis suspendre
» l'iode, j'ordonnai dix sangsues sur le goître, particu-
» lièrement sur la trachée, un cataplasme émollient,
» diète, etc. Le lendemain les sangsues ne l'avaient sou-
» lagé que momentanément : retour des douleurs et de
» la dureté dans le goître ; nouvelle application de
» sangsues, continuation du cataplasme, etc.

» Au bout de quinze jours de ce traitement, le malade
» était dans son état naturel : seulement sa voix était
» restée rauque. En examinant le goître je ne fus pas

» peu surpris de le trouver considérablement diminué
» et ramolli.....

» Un mois après, le malade vaquant à ses affaires et
» se trouvant très-bien de la diminution de son goître,
» désira faire un second essai. Le quatrième jour, tous
» les mêmes accidens reparurent avec la même vio-
» lence, et le même traitement eut le même succès.

» Au bout de quinze jours (deux mois après le pre-
» mier essai), le goître, sans être entièrement dissipé,
» était assez diminué pour que le malade n'en fût nul-
» lement incommodé. »

Loin de recommander d'abord l'iode contre tous les goîtres, M. Coindet dit expressément qu'il est contre-indiqué et qu'il faut en suspendre l'usage toutes les fois qu'il existe un véritable état inflammatoire local, un état dit nerveux, ou une disposition bilieuse; et il est, ajoute-t-il, des cas où il ne doit jamais être employé, tels que la grossesse, la disposition à la ménorrhagie, aux maladies de poitrine, le marasme, la fièvre lente, quelle qu'en soit la cause. « On doit le refuser aux per-
» sonnes délicates, nerveuses, ou d'une trop faible
» constitution. »

Telles sont les conclusions que l'auteur tire de sa pratique. Mais il a vu que l'iode réussit admirablement bien quand il est administré, avec toutes les précautions qu'il recommande, chez des personnes qui n'ont d'autre incommodité que le goître, surtout chez celles qui sont avancées en âge. A l'appui de cette dernière proposition, il rapporte un fait qui mérite bien que je le cite.

Une femme de soixante-quinze ans avait des maux

de tête, une tendance à l'assoupissement, une telle faiblesse et un tel engourdissement dans le bras droit qu'elle croyait ne plus toucher les objets qu'à travers un gant. « Ces accidens allaient en croissant à mesure » qu'un goître énorme se développait dans le lobe » droit du corps thyroïde, d'une manière en quelque » sorte aiguë par la rapidité de son accroissement; » car, quoiqu'il eut commencé trente ans auparavant, » il avait augmenté depuis trois mois du volume du » poing à-peu-près. Il gênait évidemment la circula- » tion du cerveau et comprimait le plexus brachial. »

Au bout de quinze jours de l'usage de l'iode, la maladie était arrêtée; le trentième jour, le goître et les symptômes fâcheux étaient diminués; et un mois plus tard, goître, accidens de paralysie, embarras du cerveau, tout était dissipé.

M. Coindet pense qu'il faudra étudier long-temps encore les effets de l'iode pour les bien connaître, et il invite les médecins à ne le prescrire qu'aux malades qu'ils pourront suivre de jour à autre. Les rapports des pharmaciens de Genève lui ont signalé un débit de plus de 140 onces d'iode; ce qui lui fait supposer que plus de mille personnes ont été traitées dans la ville et ses environs depuis la découverte publiée en juillet dernier.

Je n'ai point parlé, dans cet extrait, de certaines affections contre lesquelles M. Coindet a cru reconnaître que l'iode et ses préparations pouvaient être mis en usage, parce qu'il n'en parle lui-même qu'en passant, et que l'expérience ne lui permet pas encore d'annoncer, à ce sujet, des résultats assez nombreux.

J'ajouterai, relativement au traitement du goître, que des essais tentés par plusieurs praticiens de cette capitale, et nommément par M. Breschet, qui en a communiqué les résultats à la Société médicale d'Émulation, confirment pleinement les faits consignés dans le Mémoire de M. Coindet.

L. R. Villermé.

BULLETINS
DE
LA SOCIÉTÉ MÉDICALE
D'ÉMULATION (1).

MAI 1821.

Anatomie comparative du Cerveau dans les quatre classes d'animaux vertébrés; par M. Serres.

(Extrait de l'analyse des travaux de l'Académie royale des Sciences pendant l'année 1820, partie physique, par M. le baron Cuvier, secrétaire perpétuel).

« L'Académie avait proposé, pour sujet du prix à décerner cette année, l'anatomie comparative du cerveau dans les quatre classes d'animaux vertébrés. Ce prix vient d'être remporté par M. Serres, chef des travaux anatomiques à l'hospice de la Pitié, et le travail important et volumineux qu'il a présenté au concours, accompagné d'une multitude de dessins, a tellement satisfait à ce que tous les anatomistes pouvaient desirer, que

(1) Les Ouvrages, Mémoires, Observations, etc., destinés à la Société, doivent être adressés (*port franc*) à son secrétaire-général, M. L. R. Villermé, rue Bertin-Poirée, n° 10.

nous croyons devoir leur en présenter, pour hâter leur jouissance, une analyse étendue, que nous empruntons en grande partie à l'auteur (1).

Depuis trois siècles environ on s'est beaucoup occupé de l'anatomie du cerveau ; on a senti toute l'utilité dont pouvait être pour ce sujet l'anatomie comparative ; mais une partie de ces efforts ont été infructueux, à cause peut-être du point de départ.

Les anatomistes cherchèrent d'abord les *ressemblances* dans l'encéphale des animaux comparé à celui de l'homme, qui leur était particulièrement connu ; ces ressemblances furent saisies chez les mammifères, parce qu'aux proportions près, cet organe est la répétition de lui-même dans les différentes familles dont cette classe se compose.

On y trouva tout comme chez l'homme, on y dénomma tout comme chez lui ; on arriva ainsi à l'anatomie des oiseaux avec des idées toutes formées ; mais dès les premiers pas on se trouva arrêté dans la détermination des parties dont se compose leur encéphale. Les lobes cérébraux et le cervelet furent bien reconnus ; mais on méconnut les tubercules quadrijumeaux à cause de leur changement de forme et de position ; on méconnut également la couche optique, et on crut à une composition différente de leur encéphale.

---

(1) L'ouvrage de M. Serres ne pouvant pas être livré à l'impression avant quelque temps, à cause des planches très-nombreuses qui en font partie, nous avons cru devoir reproduire ici cette analyse.

L. R. V.

La chaîne des ressemblances parut dès-lors rompue, et lorsqu'on en vint aux poissons, il sembla impossible de la renouer, parce que leur encéphale se compose d'une série de bulbes alignés d'avant en arrière, tantôt au nombre de deux, de quatre et quelquefois de six. A quelle paire devait-on assigner le nom de *lobes cérébraux* ? était-ce aux antérieurs, aux moyens ou aux postérieurs ? Les anatomistes n'ayant aucune base pour établir l'une ou l'autre de ces déterminations, elles furent tour-à-tour adoptées et rejetées.

On conçoit qu'avant de chercher à rétablir les rapports des différens élémens de l'encéphale, il était indispensable de faire cesser cette confusion, de déterminer leur analogie, et d'établir cette détermination sur des bases qui fussent les mêmes pour toutes les classes.

Cette recherche fait l'objet de la première partie du travail de M. Serres, dans lequel il décrit séparément le cerveau pour chaque classe en particulier, en considérant cet organe depuis les embryons devenus accessibles à nos sens, jusqu'à l'état parfait et à l'âge adulte des animaux.

L'analogie de chaque portion de l'encéphale étant déterminée, il a consacré la dernière partie de son ouvrage à l'étude de leurs rapports comparatifs dans les quatre classes des vertébrés. Les propositions générales qui suivent sont l'expression de ces rapports.

La moelle épinière se forme avant le cerveau dans toutes les classes.

Elle consiste d'abord, chez les jeunes embryons, en deux cordons non réunis en arrière, et qui forment une gouttière; bientôt ces deux cordons se touchent

et se confondent à leur partie postérieure ; l'intérieur de la moelle épinière est alors creux ; il y a un long canal qu'on peut désigner sous le nom de *ventricule* ou de *canal de la moelle épinière* : ce canal se remplit quelquefois d'un liquide, ce qui constitue l'*hydropisie de la moelle épinière*, maladie assez commune chez les embryons des mammifères.

Ce canal s'oblitère au cinquième mois de l'embryon humain, au sixième de l'embryon du veau et du cheval, au vingt-cinquième jour de l'embryon du lapin, au trentième jour du chat et du chien ; on le retrouve sur le têtard de la grenouille et du crapaud accoucheur jusqu'à l'apparition des membres antérieurs et postérieurs.

Cette oblitération a lieu dans tous ces embryons par la déposition de couches successives de matière grise, sécrétée par la *pie-mère*, qui s'introduit dans ce canal.

La moelle épinière est d'un calibre égal dans toute son étendue chez les jeunes embryons de toutes les classes : elle est sans renflement antérieur ni postérieur, comme celle des reptiles privés des membres (vipères, couleuvres, *anguis fragilis*) et de la plupart des poissons.

Avec cette absence de renflement de la moelle épinière coïncide, chez tous les embryons, l'absence des extrémités antérieures et postérieures : les embryons de tous les mammifères, des oiseaux et de l'homme, ressemblent, sous ce rapport, au têtard de la grenouille, et des batraciens en général.

Avec l'apparition des membres coïncide, chez tous les embryons, l'apparition des renflemens antérieurs et

postérieurs de la moelle épinière : cet effet est surtout remarquable chez le têtard des batraciens à l'époque de sa métamorphose. Les embryons de l'homme, des mammifères, des oiseaux et des reptiles éprouvent une métamorphose entièrement analogue à celle du têtard.

Les animaux qui n'ont qu'une paire de membres n'ont qu'un seul renflement de lá moelle épinière : les cétacés sont particulièrement dans ce cas. Le renflement varie par sa position selon la place qu'occupe sur le tronc la paire de membres. Le genre *bipes* a son renflement situé à la partie postérieure de la moelle épinière. Le genre *bimane* l'a, au contraire, à la partie antérieure.

Dans les monstruosités que présentent si fréquemment les embryons des mammifères, des oiseaux et de l'homme, il se présente souvent des *bipes* et des *bimanes* qui, comme les *cétacés* et les reptiles que nous venons de citer, n'ont qu'un seul renflement situé toujours vis-à-vis de la paire de membres qui reste.

La moelle épinière des poissons est légèrement renflée vis-à-vis du point qui correspond à leurs nageoires. Ainsi les *jugulaires* ont ce renflement derrière la tête, à la région cervicale de la moelle épinière, les *pectoraux* vers la région moyenne ou dorsale, et les *abdominaux* vers la partie abdominale de la moelle épinière.

Les *trigles*, remarquables par les rayons détachés de leurs pectorales, le sont aussi par une série de renflemens proprortionnés, pour le nombre et le volume, au volume et au nombre de ces mêmes rayons auxquels ils correspondent.

Les poissons électriques ont un renflement considérable correspondant au nerf qui se distribue dans l'appareil électrique (raie, silure électriques).

La classe des oiseaux offre des différences très-remarquables dans la proportion de ses deux renflemens.

Les oiseaux qui vivent sur la terre comme nos oiseaux domestiques, et ceux qui grimpent le long des arbres ont le renflement postérieur beaucoup plus volumineux que l'antérieur. L'autruche est surtout remarquable sous ce rapport.

Les oiseaux qui s'élèvent dans les airs, et y planent souvent des journées entières, offrent une disposition inverse : c'est le renflement antérieur qui prédomine sur le postérieur.

M. Gall a avancé que la moelle épinière était renflée à l'origine de chaque nerf ; M. Serres ne croit pas que cette opinion soit confirmée par l'examen de la moelle épinière des vertébrés, à quelque âge de la vie intra ou extra-utérine qu'on la considère.

M. Gall cherchait dans ces renflemens supposés l'analogue de la double série de ganglions qui remplacent la moelle épinière dans les animaux articulés.

Cette analogie se trouve, comme d'autres auteurs l'ont déjà avancé, non dans la moelle épinière, mais dans les ganglions inter-vertébraux.

Ces ganglions, qui ont peu occupé les anatomistes, sont proportionnés dans toutes les classes au volume des nerfs qui les traversent : ils sont beaucoup plus forts vis-à-vis des nerfs qui se rendent aux membres que dans aucune autre partie.

La moelle épinière est étendue jusqu'à l'extrémité

du coccyx, chez l'embryon humain, jusqu'au quatrième mois. A cette époque, elle s'élève jusqu'au niveau du corps de la seconde vertèbre lombaire, où elle se fixe à la naissance.

L'embryon humain a un prolongement caudal signalé par tous les anatomistes, qui persiste jusqu'au quatrième mois de la vie utérine; à cette époque, ce prolongement disparaît, et sa disparition coïncide avec l'ascension de la moelle épinière dans le canal vertébral, et l'absorption d'une partie des vertèbres coccygiennes.

Si l'ascension de la moelle épinière s'arrête, le fœtus humain vient au monde avec une queue, ainsi qu'on en rapporte un grand nombre de cas : le coccyx se compose alors de sept vertèbres.

Il y a donc un rapport entre l'ascension de la moelle épinière dans son canal, et le prolongement caudal du fœtus humain et des mammifères.

Plus la moelle épinière s'élève dans le canal vertébral, plus le prolongement caudal diminue, comme dans le cochon, le sanglier, le lapin; au contraire, plus la moelle épinière se prolonge et descend dans son étui, plus la queue augmente de dimension, comme dans le cheval, le bœuf, l'écureuil.

L'embryon des *chauves-souris* sans queue ressemble sous ce rapport à celui de l'homme : il a d'abord une queue qu'il perd rapidement, parce que chez ces mammifères l'ascension de la moelle épinière est très-rapide, et qu'elle s'élève très-haut.

C'est surtout chez le têtard des batraciens que ce changement est remarquable : aussi long-temps que la

moelle épinière se prolonge dans le canal coccygien, le têtard conserve sa queue. A l'époque où le têtard va se métamorphoser, la moelle épinière remonte dans son canal, la queue disparaît, et les membres se prononcent de plus en plus.

Si la moelle épinière s'arrête dans cette ascension, le batracien conserve sa queue comme le fœtus humain.

Le fœtus humain, celui des chauves-souris et des autres mammifères se métamorphosent donc comme le têtard des batraciens.

Chez les reptiles qui n'ont pas de membres (les vipères, les couleuvres), la moelle épinière ressemble à celle du têtard avant sa métamorphose.

Chez tous les poissons, la moelle épinière présente le même caractère; elle offre souvent à sa terminaison un très-petit renflement.

Parmi les mammifères, les cétacés ressemblent sous ce rapport aux poissons.

Les embryons humains monstrueux qui n'ont pas les membres inférieurs, se rapprochent sous ce rapport des cétacés et des poissons.

L'entrecroisement des faisceaux pyramidaux est visible, chez l'embryon humain, dès la huitième semaine.

Chez les mammifères l'entrecroisement devient de moins en moins apparent en descendant des quadrumanes aux rongeurs.

Chez les oiseaux, on ne remarque qu'un ou deux faisceaux tout au plus dont l'entrecroisement soit distinct.

Chez les reptiles il n'y a point d'entrecroisement.

Chez les poissons l'entrecroisement n'existe pas.

Le volume de la moelle épinière et celui de l'encéphale sont, en général, en raison inverse l'un de l'autre chez les vertébrés.

L'embryon humain ressemble, sous ce rapport, aux classes inférieures : plus il est jeune, plus la moelle épinière est forte, plus l'encéphale est petit.

Dans certaines circonstances, la moelle épinière et l'encéphale conservent un rapport direct de volume : ainsi plus la moelle épinière est effilée, étroite, plus l'encéphale est étroit et effilé, ce qu'on voit surtout dans les serpens. La moelle épinière diminuant de longueur, et augmentant de volume, le cerveau s'accroît dans des proportions égales : c'est ce qui arrive dans les lézards, les tortues.

Chez les oiseaux, plus le col est allongé, plus la moelle épinière est étroite, plus le cerveau est effilé.

Ce rapport direct de volume entre la moelle épinière et le cerveau ne porte pas sur tout l'encéphale; il a lieu uniquement avec les tubercules quadrijumeaux.

La moelle épinière et les tubercules quadrijumeaux sont rigoureusement développés en raison directe l'un de l'autre; de telle sorte que le volume ou la *force* de la moelle épinière étant donné dans une classe, ou dans les familles de la même classe, on peut déterminer rigoureusement le volume et la force des tubercules quadrijumeaux.

L'embryon humain est dans le même cas : plus il est jeune, plus la moelle épinière est forte, plus les tubercules quadrijumeaux sont développés.

Les tubercules quadrijumeaux sont les premières

parties formées dans l'encéphale ; leur formation précède toujours celle du cervelet chez l'embryon des oiseaux, des reptiles, des mammifères et de l'homme.

Chez les oiseaux, les tubercules quadrijumeaux ne sont qu'au nombre de deux, et ils occupent, comme on le sait, la base de l'encéphale, ce qui les a longtemps fait méconnaître.

Ils ne parviennent à cet état qu'après une métamorphose très-remarquable. Dans les premiers jours de l'incubation, ils sont, comme dans les autres classes, situés sur la face supérieure de l'encéphale, formant d'abord deux lobules, un de chaque côté ; au dixième jour de l'incubation un sillon transversal divise ce lobule, et à cette époque il y a véritablement quatre tubercules situés entre le cervelet et les lobes cérébraux.

Au douzième jour commence le mouvement très-singulier par lequel ils se portent de la face supérieure vers la face inférieure de l'encéphale.

Pendant ce mouvement, le cervelet et les lobes cérébraux, séparés d'abord par ces tubercules, se rapprochent successivement, et finissent par s'adosser l'un contre l'autre, comme on l'observe sur tous les oiseaux adultes.

Chez les reptiles, les tubercules quadrijumeaux ne sont qu'au nombre de deux dans l'état adulte ; mais au quinzième jour du têtard de la grenouille, ils sont divisés comme ceux de l'oiseau au dixième jour.

Dans cette classe, les tubercules ne changent pas de place ; ils restent toujours situés à la face supérieure de l'encéphale, entre le cervelet et les lobes cérébraux, et leur forme est toujours ovalaire.

Chez les poissons, le volume considérable que prennent les tubercules quadrijumeaux les a fait considérer jusqu'à ce jour comme les hémisphères cérébraux de l'encéphale.

Ce qui a contribué à accréditer cette erreur, c'est qu'ils sont creusés d'un large ventricule, présentant un renflement considérable, analogue pour sa forme et sa structure au corps *strié* de l'encéphale des mammifères.

Ces tubercules sont toujours binaires chez les poissons, et leur forme se rapproche de celle d'un sphéroïde légèrement aplati en dedans.

Chez les mammifères et l'homme, les tubercules quadrijumeaux ne sont qu'au nombre de deux pendant les deux tiers environ de la vie utérine; ils sont alors ovalaires et creux intérieurement comme chez les oiseaux, les reptiles et les poissons.

Au dernier tiers de la gestation, un sillon transversal divise chaque tubercule, et alors seulement ils sont au nombre de quatre.

La diversité que présentent ces tubercules dans les différentes familles des mammifères dépend de la position qu'occupe ce sillon transversal.

Chez l'homme, il occupe ordinairement la partie moyenne; les tubercules antérieurs sont égaux à-peu-près aux postérieurs.

Chez les carnassiers, le sillon se porte en avant, ce qui fait prédominer les tubercules postérieurs.

Chez les ruminans et les rongeurs, le sillon se porte en arrière, et alors ce sont les tubercules antérieurs qui prédominent sur les postérieurs.

Dans certains acéphales de l'embryon humain et des mammifères, les tubercules restent *jumeaux*, ce qui rapproche ces encéphales des poissons et des reptiles.

Observons que primitivement les tubercules quadrijumeaux de l'homme et des mammifères sont creux comme chez les oiseaux, les reptiles et les poissons. Remarquons aussi que l'oblitération de leur cavité s'opère comme l'oblitération du canal de la moelle épinière; c'est-à-dire, par la déposition de couches de matière grise sécrétée par la *pie-mère*, qui s'introduit dans leur intérieur.

Les tubercules quadrijumeaux sont développés, dans toutes les classes et les familles de la même classe, en raison directe du volume des nerfs optiques et des yeux.

Les poissons ont les tubercules quadrijumeaux les plus volumineux, les nerfs optiques et les yeux les plus prononcés.

Après les poissons viennent en général les reptiles, pour le volume des yeux, des nerfs optiques et des tubercules quadrijumeaux.

Les oiseaux sont également remarquables par le développement de leurs yeux; ils les ont aussi par le volume de leurs nerfs optiques et des tubercules quadrijumeaux.

Chez les mammifères, les yeux, les nerfs optiques et les tubercules quadrijumeaux vont toujours en décroissant des rongeurs aux ruminans, des ruminans aux carnassiers, aux quadrumanes et à l'homme, qui occupe sous ce rapport le bout de l'échelle animale.

Comme les tubercules quadrijumeaux servent de base à la détermination des autres parties de l'encéphale, nous avons dû accumuler toutes les preuves qui s'y rapportent.

Les poissons ayant les tubercules quadrijumeaux les plus volumineux, ont aussi les inter-pariétaux les plus prononcés.

Après les poissons viennent les reptiles, puis les oiseaux; enfin, parmi les mammifères, les rongeurs ont les inter-pariétaux les plus grands; viennent ensuite les ruminans, les carnassiers, les quadrumanes et l'homme, sur lequel on ne les rencontre qu'accidentellement.

Il pourra paraître singulier que le cervelet ne se forme qu'après les tubercules quadrijumeaux; mais ce fait ne présente d'exception dans aucune classe.

Pour avoir des notions exactes sur le cervelet des classes supérieures, il faut d'abord les emprunter aux poissons.

Chez les poissons, cet organe est formé de deux parties très-distinctes:

D'un lobule médian, prenant ses racines dans le ventricule des tubercules quadrijumeaux;

Des feuillets latéraux provenant du corps restiforme.

Ces deux parties sont isolées, disjointes dans toute la classe des poissons, ce qui les avait fait méconnaître.

La grande différence que présente le cervelet des classes supérieures dépend de la réunion de ces deux élémens, dont l'un conserve le nom de *processus ver-*

miculaire supérieur du cervelet, et provient, comme chez les poissons, des tubercules quadrijumeaux (*processus cerebelli ad testis*). Tandis que l'autre, provenant des corps restiformes, constitue les hémisphères du même organe.

Quoique réunis, ces deux élémens conservent une entière indépendance l'un de l'autre.

Le processus vermiculaire supérieur du cervelet (le lobe médian) et les hémisphères du même organe, sont développés dans toutes les classes en raison inverse l'un de l'autre.

Dans les familles composant la classe des mammifères, le même rapport se remarque rigoureusement : ainsi les rongeurs, les ruminans, les carnassiers, les quadrumanes et l'homme, ont ce processus et les hémisphères du cervelet développés en raison inverse l'un de l'autre.

Dans toutes les classes (les reptiles exceptés), le lobe médian du cervelet (processus vermiculaire supérieur) est développé en raison directe du volume des tubercules quadrijumeaux.

Dans toutes les classes, les hémisphères du cervelet sont développés en raison inverse de ces mêmes tubercules.

Dans les familles composant la classe des mammifères, ce double rapport est rigoureusement le même : ainsi les rongeurs, qui ont les tubercules quadrijumeaux les plus volumineux, ont le lobe médian du cervelet le plus prononcé, et les hémisphères du même organe les plus faibles.

L'homme, au contraire, qui occupe le haut de

l'échelle, pour le volume des hémisphères du cervelet, a le plus petit lobe médian et les plus petits tubercules quadrijumeaux.

Le cervelet se développe dans toutes les classes par deux feuillets latéraux non réunis sur la ligne médiane.

La moelle épinière est développée dans toutes les classes en raison directe du volume du lobe médian du cervelet.

La moelle épinière est développée dans toutes les classes en raison inverse des hémisphères du même organe.

Ces faits généraux sont surtout importans pour apprécier les rapports de la protubérance annulaire.

La protubérance annulaire est développée en raison directe des hémisphères du cervelet.

La protubérance annulaire est développée en raison inverse du lobe médian du même organe (processus vermiculaire supérieur).

La protubérance annulaire est développée en raison inverse des tubercules quadrijumeaux et de la moelle épinière.

La couche optique n'existe pas chez les poissons : ce qu'on avait pris pour elle est un renflement propre aux tubercules quadrijumeaux.

Chez les reptiles, les oiseaux, les mammifères et l'homme, le volume de la couche optique est en raison directe du volume des lobes cérébraux.

Dans ces trois classes, la couche optique est développée en raison inverse des tubercules quadrijumeaux.

Chez l'embryon humain, ce rapport est le même ; les tubercules quadrijumeaux décroissent à mesure que

la couche optique augmente. Chez les embryons des autres mammifères, chez le fœtus des oiseaux et le têtard des batraciens, ce mouvement inverse s'observe également.

Ainsi, la couche optique est développée, dans les trois classes où elle existe, en raison directe des lobes, et en raison inverse des tubercules quadrijumeaux.

La glande pinéale existe dans les quatre classes des vertébrés.

Elle a deux ordres de pédoncules, les uns provenant de la couche optique, les autres des tubercules quadrijumeaux.

Les corps striés n'existent pas chez les poissons, les reptiles et les oiseaux.

Chez les mammifères, leur développement est proportionné à celui des hémisphères cérébraux.

Les hémisphères cérébraux sont développés en raison directe du volume de la couche optique et des corps striés.

Chez les poissons, ils forment un simple bulbe arrondi, situé au-devant des tubercules quadrijumeaux, et dans lequel s'épanouissent les pédoncules cérébraux.

Chez les poissons, les reptiles et les oiseaux, les lobes cérébraux constituent une masse solide, sans ventricule intérieurement.

La cavité ventriculaire des lobes cérébraux distingue exclusivement les mammifères et l'homme.

Un rapport inverse très-curieux s'observe, à cet égard, entre les trois classes inférieures et les mammifères, relativement aux tubercules quadrijumeaux et aux lobes cérébraux.

Dans les trois classes inférieures, les tubercules quadrijumeaux sont creux et conservent un ventricule inférieur; les lobes cérébraux sont solides et sans ventricule.

Dans les mammifères et l'homme, au contraire, les tubercules quadrijumeaux sont solides, forment une masse compacte, et les lobes cérébraux se creusent d'un large ventricule.

Dans les trois classes inférieures, les lobes cérébraux sont sans circonvolutions, ce qui se lie avec leur masse compacte intérieure.

Dans les mammifères, au contraire, avec la cavité des lobes apparaissent les circonvolutions cérébrales.

La corne d'Ammon n'existe ni chez les poissons, ni chez les reptiles, ni chez les oiseaux.

Elle existe chez tous les mammifères; elle est plus développée chez les rongeurs que chez les ruminans; chez ces derniers que chez les carnassiers, les quadrumanes et l'homme, où elle est, toutes choses d'ailleurs égales, moins prononcée.

M. Serres n'a rencontré le petit pied d'Hippocampe dans aucune famille des mammifères.

Chez l'homme, il manque quelquefois aussi.

La voûte à trois piliers manque chez les poissons et les reptiles.

Elle manque aussi chez la plupart des oiseaux; mais on en rencontre les premiers vestiges sur quelques-uns, tels que les perroquets et les aigles.

La voûte à trois piliers suit, chez les mammifères, le rapport de développement de la corne d'Ammon.

Elle est plus forte chez les rongeurs que chez les

ruminans ; chez ceux-ci que chez les carnassiers, les quadrumanes et l'homme.

Il n'y a aucun vestige du corps calleux dans les trois classes inférieures.

Le corps calleux, ainsi que le pont de Varole, sont des parties caractéristiques de l'encéphale des mammifères.

Le corps calleux est développé en raison directe du volume des corps striés et des hémisphères cérébraux; il augmente progressivement des rongeurs aux quadrumanes et à l'homme.

Le corps calleux est développé en raison directe du développement de la protubérance annulaire.

Les hémisphères cérébraux, considérés dans leur ensemble, sont développés en raison directe des hémisphères du cervelet, et en raison inverse de son processus vermiculaire supérieur.

Les hémisphères cérébraux sont développés en raison inverse de la moelle épinière et des tubercules quadrijumeaux.

M. Gall a dit que la matière grise se formait avant la matière blanche : cette opinion n'est pas d'accord avec les faits, en ce qui concerne la moelle épinière.

M. Cuvier a le premier constaté que dans le genre *astérie* le système nerveux est composé de matière blanche sans matière grise.

Pendant l'incubation du poulet, on observe que les premiers rudimens de la moelle épinière sont également composés de matière blanche : la matière grise n'apparaît que plus tard.

Chez l'embryon humain et celui des mammifères

on observe constamment aussi que la matière blanche précède la matière grise dans sa formation, toujours en ce qui concerne la moelle épinière.

Mais, dans l'encéphale proprement dit, l'ordre de l'apparition de ces deux substances est inverse.

Ainsi, la couche optique et le corps strié ne sont, chez les jeunes embryons, que des renflemens composés de matière grise; la matière blanche ne s'y forme que plus tard.

Sur le fœtus humain, avant la naissance, le *corps strié* ne mérite pas ce nom, parce que ces stries de matière blanche qui lui ont valu ce nom ne sont pas encore formées.

Les stries de matière blanche qu'on aperçoit sur le quatrième ventricule de l'homme n'apparaissent également que du douzième au quinzième mois après la naissance.

D'où il résulte que, sur la moelle épinière, la matière blanche se forme avant la matière grise; tandis qu'au contraire, dans l'encéphale, c'est la matière grise qui précède la matière blanche.

Tel est le grand ouvrage de M. Serres, en quelque sorte réduit en aphorismes; nous ne doutons pas que cette espèce de table des matières n'en donne déjà aux anatomistes une idée aussi avantageuse que celle qu'en a conçue l'Académie. »

Observation d'un état inflammatoire qui a affecté successivement les trois grandes cavités du corps, chez un enfant de cinq ans; par M. BRICHETEAU.

LE mercredi, 31 janvier dernier, l'enfant de madame M***, âgé d'environ cinq ans, fut pris d'un mal de gorge assez violent; le timbre de la voix était très-altéré, la toux fréquente et la fièvre très-intense; l'enfant se plaignait d'une douleur à la gorge, qui était rouge et gonflée à l'intérieur; la toux et le son de la voix me parurent de nature à faire craindre l'invasion du croup: en conséquence, je conseillai d'appliquer des sangsues au-devant du cou: cette application n'eut pas lieu.

Le jeudi, 1er février (2e jour de la maladie), le petit malade continua à souffrir de la gorge, toussa, fut exposé au froid sans précaution, et but un peu d'une tisane pectorale.

Le vendredi, 2 (3e), ayant été pour visiter l'enfant, j'appris avec surprise qu'on l'avait conduit à l'école, attendu, disait-on, que la maladie avait complètement disparu la nuit précédente. J'engageai ses parens à le surveiller: un changement aussi brusque ne me paraissait pas de très-bon augure. Le même jour au soir l'enfant fut ramené avec la fièvre et un violent mal de tête.

Le samedi, 3 (4e), il se plaignit tout le jour de la tête et but un peu d'une tisane pectorale.

Le dimanche, 4 (5e), le pouls était fréquent, la chaleur très-vive, la tête excessivement douloureuse

vers le front ; la langue enduite d'une couche jaunâtre. Uun demi-grain d'émétique fut administré dans un verre d'eau en trois fois : il provoqua cinq vomissemens et une selle. (*Diète.*)

Le 5 (6e), l'enfant continuait d'éprouver un violent mal de tête ; la nuit avait été très-agitée, la figure était rouge. On appliqua deux grosses sangsues de chaque côté du cou ; les piqûres saignèrent une partie du jour. Aucun changement ; plusieurs redoublemens dans la journée, pendant lesquels le petit malade se plaint toujours de la tête. (*Diète.*)

Le 6 (7e), deux petits vésicatoires furent appliqués derrière les oreilles : le mal de tête diminua, mais la fièvre persista avec la même violence.

Le 7 (8e), la céphalalgie avait disparu, mais il se manifesta quelques douleurs abdominales ; la fièvre continua d'être intense. La nuit fut très-orageuse. (*Fomentations émollientes sur le ventre, tisane de lin, lavement avec la décoction de pavot.*)

Le 8 (9e), le ventre était tendu et douloureux à la pression ; il y avait à chaque instant des envies d'uriner ; la chaleur était vive et la fièvre très-intense. (*Sept sangsues sur l'abdomen, inférieurement*) ; les piqûres saignèrent jusqu'au soir ; la pâleur du malade détermina à arrêter le sang. Immédiatement après la saignée on le mit dans le bain. La nuit fut assez calme ; il y eut un peu de sommeil.

Le 9 (10e), le malade est assez bien ; mais la nuit est très-agitée.

Le 10 (11e), même état le jour et la nuit. L'enfant se plaint quelquefois de la tête.

Le 11 (12e), rien de remarquable.

Le 12 (13e), le malade tombe dans l'abattement et est en proie à une sorte de somnolence ; le pouls est excessivement fréquent, et l'enfant se plaint sans cesse de la tête et d'une chaleur dévorante ; il ne veut boire que de l'eau froide. Je conseillai d'appliquer de la glace sur la tête, ce qui ne fut point exécuté. Le soir, les douleurs de l'abdomen ayant reparu, on appliqua six sangsues sur le ventre et un vésicatoire à une jambe. Les piqûres fournirent peu de sang.

Le 13 (14e), l'état du malade devient plus fâcheux encore que la veille ; il se manifeste de la toux, qui annonce une vive irritation du côté de la poitrine.

Vésicatoire à l'autre jambe, potion mucilagineuse avec la liqueur d'Hoffmann.

La nuit est extrêmement orageuse ; l'enfant paraît à chaque instant à sa dernière heure.

Le 14 (15e), il y a une légère amélioration, on s'aperçoit que le malade est sourd, et l'urine, trouble, a une tendance manifeste à déposer ; le pouls s'est relevé, et l'enfant est plus sensible et plus irritable.

Le 15 (16e), l'amélioration se soutient, la fièvre est beaucoup moins forte, les redoublemens diminuent en nombre et en intensité ; le malade est encore plus sourd que la veille ; les urines, claires lorsqu'il les rend, se changent bientôt après en une fluide trouble, épais, semblable à une poudre rougeâtre délayée ; la toux est de temps en temps assez vive.

Les jours suivans, la rémission générale continue ; les urines commencent à déposer un sédiment briqueté qui n'est distinct et parfaitement suspendu que le 20

(21e); il est tellement considérable, qu'il occupe les $\frac{4}{5}$ du liquide urinaire. Dès-lors le malade entre en convalescence ; mais il y a toujours de la toux, et il est évident que l'irritation finit par la poitrine après avoir occupé successivement la tête et l'abdomen. Cette toux a disparu peu à peu, et l'enfant a parfaitement guéri.

Quelques circonstances me paraissent dignes d'être notées dans ce fait de médecine-pratique. Si l'on fait attention que l'angine est une affection très-mobile, et que, d'après le témoignage d'Hippocrate (*Prenot. de Cos*, 371 et 374), de Bordeu (*Tissu muqueux*, pag. 136 et suivantes), cette maladie cause des accidens très-graves quand elle disparaît tout-à-coup et sans aucun signe de *coction*, pour me servir de l'expression de ces deux grands médecins, on ne balancera pas à attribuer une partie des graves accidens éprouvés par le malade sujet de cette observation, à la brusque suppression de l'inflammation de la gorge ; et si l'on m'objecte que les symptômes inflammatoires qui se sont successivement manifestés de la tête à l'abdomen et à la poitrine, sont le résultat de la même cause qui avait déterminé l'angine, j'aurai à demander pourquoi l'irritation de la gorge a cessé tout-à-coup, avant qu'aucun moyen n'eût été employé, et pourquoi elle ne s'est pas reproduite comme celles qui lui ont succédé. Il me paraît donc à-peu-près certain que si on eût appliqué des sangsues au cou, le jour de l'invasion, comme je l'avais conseillé, et qu'on eût en même temps pris les précautions exigées par un état de maladie tel que celui-ci, l'enfant n'eût été affecté que d'une angine.

Au reste, quelle que soit l'opinion qu'on ait à cet

égard, on ne peut s'empêcher de voir dans cette successibilité d'affections plusieurs phlegmasies qui se déplacent d'un organe ou d'un appareil d'organes et se transportent sur un autre, ce qu'il est peut-être bon de signaler aux praticiens.

Le jour et la nuit qui précédèrent une rémission générale et décisive, ont été les plus orageux et les plus alarmans de toute la maladie, puisque vingt fois (le 14[e] jour) on a cru l'enfant sur le point de périr; circonstance bien remarquable, et qui atteste de nouveau combien le divin vieillard parle d'après la nature, quand il dit, dans l'aphorisme treizième de la deuxième section, que la nuit qui précède les crises est accompagnée de symptômes très-graves et très-alarmans. *Quibus crisis fit*, dit Hippocrate, *his nox ante exacerbationem gravis est ; subsequens vero levior plerumque.*

Enfin, cette maladie s'est terminée par une double crise, savoir, la surdité et le dépôt sédimenteux des urines. La surdité est ordinairement de bon augure dans les maladies aiguës. Je crois que les médecins devraient faire plus d'attention à ce phénomène, et j'ai été très-surpris de voir qu'il n'en est fait aucune mention dans un ouvrage moderne en quelque sorte devenu classique dans l'école de Paris. Le sédiment briqueté des urines ne m'a jamais paru aussi abondant que dans ce cas, et je ferai observer, en terminant, que l'amélioration n'a été décisive que lorsqu'il a été parfaitement suspendu et séparé du liquide urinaire qui le surnageait. Cette particularité nous fournit en outre un nouveau moyen de rendre hommage à la doctrine des crises dans les maladies aiguës, soit qu'elles y

jouent un rôle actif, soit qu'on ne doive les considérer que comme une conséquence du rétablissement général des fonctions de l'économie animale.

Observation d'une déchirure de la fourchette, du périnée, du sphincter et de la cloison recto-vaginale à la suite d'un accouchement laborieux, suivie d'accidens très-graves, et guérie par la suture enchevillée; par M. Montain, ex-chirurgien en chef de l'hospice de la Charité de Lyon, secrétaire-général de la Société de Médecine de la même ville, membre correspondant national de la Société médicale d'Émulation, etc.

La déchirure de la fourchette, du périnée et quelquefois de la cloison recto-vaginale, est un de ces accidens qui prouvent combien sont utiles les soins de l'accoucheur, même dans les cas les plus simples..... Le plus souvent la fourchette se déchire dans le premier accouchement, lorsque le périnée n'est pas convenablement soutenu, et cet accident a presque toujours lieu dans les accouchemens qui se font sans aucun secours. Baudelocque dit qu'il est très-rare que le premier accouchement ne déchire pas la fourchette. Je pense que lorsque l'accoucheur soutient avec assez de force et assez long-temps le périnée, il peut toujours éviter cet accident : du moins je l'ai presque toujours prévenu en prenant les précautions convenables. Cependant, le volume de la tête ou sa mauvaise position,

des mouvemens brusques et involontaires pendant qu'on agit sur elle avec le forceps, l'action mécanique de ce dernier, la rétroversion de l'enfant, la main de l'accoucheur, etc., peuvent favoriser ou produire cette déchirure, qu'augmentent les efforts d'expulsion, et qui, lorsqu'elle est peu étendue, n'a aucun inconvénient; mais qui, souvent aussi, peut déterminer, non-seulement certaines incommodités, mais encore des infirmités insupportables.

Quelques observations intéressantes de cette déchirure sont rapportées par les auteurs. Les uns ont conseillé d'en abandonner la guérison à la nature en la favorisant par la position et le repos; les autres ont proposé la suture après avoir avivé les bords de la déchirure, quand celle-ci est trop ancienne. Saucerotte et Noël ont pratiqué la suture avec succès, et je l'ai moi-même exécutée avec le même avantage, comme le prouve l'observation suivante, qui se présente sous un double point de vue.

Madame L... était au trente-deuxième jour de sa couche, lorsque je fus appelé en consultation par le docteur ***, son accoucheur. Ce dernier me rapporta que l'accouchement avait été laborieux, que la rétroversion de l'enfant avait été indispensable, et que cette manœuvre avait été exécutée ou terminée par un de ses confrères. L'état dans lequel se trouvait la malade mérite d'être noté. Elle était faible, tourmentée par des coliques très-vives, par une fièvre continuelle avec un redoublement pour ainsi dire régulier tous les soirs; la langue était blanche dans son centre et rouge vers ses bords; les souffrances étaient insupportables. Depuis son ac-

couchement la malade ne pouvait avoir un instant de repos. Tous ces phénomènes furent successivement attribués à une *fièvre* dite *puerpérale*, à une *fièvre muqueuse*, et sur la fin à une *gastro-entérite*, etc. Je fis diverses questions, et j'appris que des lochies purulentes et fétides s'écoulaient par le vagin, et que cette dame, par un faux sentiment de pudeur, n'avait jamais voulu laisser examiner la vulve. J'insistai pour faire cet examen, et la malade céda autant aux douleurs qu'elle éprouvait, qu'à la crainte que je lui inspirai sur l'avenir. Voici l'état dans lequel je trouvai les parties : le vagin était rempli et souillé par les matières fécales ; la fourchette, le périnée, le sphincter et le rectum étaient déchirés de manière à ne faire qu'une vaste et horrible plaie qui comprenait plus d'un pouce de l'intestin, et qui confondait les deux conduits. Les bords de cette déchirure étaient rouges et sans commencement de cicatrice. Je proposai la *suture*, qui fut consentie par mon confrère, et acceptée avec empressement par la malade. Le lendemain, je pratiquai l'opération. Je fis placer la malade sur le bord de son lit, comme pour l'opération de la taille ; je saisis de la main droite une forte aiguille courbe armée de deux brins de fil ciré ; je l'enfonçai dans un des côtés du périnée, à six lignes du bord de la déchirure et à quelques lignes du rectum ; j'en fis sortir la pointe assez profondément dans la déchirure, à-peu-près entre le rectum et le vagin (peut-être compris-je un peu de ce dernier) ; puis je fis pénétrer la pointe de l'aiguille dans la partie vive de la lèvre opposée, et je la fis sortir dans le périnée, à six lignes aussi du bord de la déchirure. Je coupai les

fils près de l'aiguille ; je plaçai sur chaque côté de la plaie, entre les deux brins de fil, une espèce de rouleau de linge de quatre lignes de diamètre sur un pouce et demi de longueur (roulé ferme), comme pour faire la suture enchevillée, et je serrai successivement, en les nouant, les deux brins de fil sur ces petits rouleaux, de manière à rapprocher les deux bords de la déchirure, *ce qui se fit dans une étendue considérable.* Pour favoriser la sortie des matières, je plaçai deux canules de gomme élastique, l'une dans le rectum, l'autre dans le vagin ; ensuite je rapprochai les deux cuisses et les fixai dans cette position par un bandage convenable, et je fis coucher la malade sur le côté. Elle fut mise à l'usage des boissons délayantes et des potions légèrement sédatives. Quelques heures après, le mieux fut remarquable, et le lendemain tous les symptômes de la prétendue fièvre muqueuse avaient disparu.

Je fis entretenir beaucoup de propreté autour de la suture, et de temps en temps on faisait des injections par les canules pour favoriser la sortie des matières. Au huitième jour, je coupai la ligature sur les chevilles de linge, et j'enlevai ces dernières ; au dixième, j'enlevai la ligature, et je trouvai la cicatrice du rectum, du vagin et du périnée complète.

Nous continuâmes de tenir les cuisses rapprochées pendant un mois ; après cette époque, la guérison a été entière, et la malade n'éprouve plus aucune espèce d'incommodité.

Cette observation prouve, 1° que les grands désordres, les grandes plaies déterminent quelquefois des fièvres pour ainsi dire régulières, surtout quand ces

plaies atteignent des organes de la vie intérieure ; fièvres qui cèdent dès que leurs causes cessent. 2° Qu'il est inutile d'aviver les bords de la déchirure quand ceux-ci sont encore vifs, quoique la plaie ne soit plus récente. 3° Qu'il est inutile de multiplier les points de suture comme l'a fait Saucerotte, qui en pratiqua six, et fut obligé d'y revenir, parce que les matières fécales durcies en firent sauter une partie par une brusque expulsion; ou encore comme l'a pratiqué Noël, qui fit la suture entortillée avec deux aiguilles de laiton. La suture enchevillée que j'ai pratiquée a eu l'avantage de saisir profondément les chairs, d'en retenir facilement les bords et d'une manière assez étendue par le moyen des *chevilles compressives*; enfin elle a eu tout le succès que l'on pouvait désirer.

Accouchement opéré par l'incision de la vulve, qui ne présentait que trois ou quatre lignes d'ouverture; par le même.

Je fus appelé dans la salle des accouchemens de l'hospice de la Charité de Lyon pour secourir une fille qui, disait-on, *ne pouvait accoucher parce qu'elle n'avait point d'ouverture.* Je crus d'abord avoir à faire à une de ces grossesses insolites dont ont parlé quelques auteurs. J'examinai la vulve, et je ne trouvai qu'une très-petite ouverture dans laquelle je pouvais à peine introduire l'extrémité du petit doigt : cependant je sentais à travers l'épaisseur du périnée la tête de l'enfant qui faisait effort pour sortir. Je ne pouvais

avoir aucun doute sur la grossesse. Je présumai d'abord que quelque accident survenu depuis la conception avait produit ce vice de conformation; mais je ne vis aucune trace de cicatrice, et la malade m'assura avoir toujours été conformée de cette manière, et que l'orifice extérieur du vagin était habituellement du diamètre d'*un tuyau de plume*. Cette déclaration me surprit, ainsi que tous les assistans, et il nous parut bien difficile d'expliquer la *conception*. Je fis à cet égard différentes questions à cette fille, qui m'assura qu'il n'y avait jamais eu introduction : ce qui me fut évidemment prouvé par l'examen des organes génitaux.

Les douleurs pour l'accouchement étant très-vives, et voyant qu'il n'y avait pas à temporiser, je me décidai à inciser cette singulière vulve en haut et en bas; je portai un bistouri boutonné dans l'ouverture, et je fis d'abord, dans la commissure supérieure, une incision d'un pouce; ensuite je retournai le tranchant de l'instrument sur la fourchette; et comme le périnée offrait beaucoup de marge, je l'incisai assez loin pour donner une étendue convenable à la nouvelle vulve, ayant soin de soutenir fortement le périnée, parce que la tête qui le pressait aurait pu le déchirer jusqu'au rectum. Après l'accouchement, qui se termina avec la plus grande facilité, je plaçai dans le vagin une tente de charpie autour d'une canule pour empêcher la cicatrisation de l'ouverture. La guérison a été complète au bout de quelques jours.

La femme, visitée long-temps après, m'a présenté une conformation différente des autres par l'absence presqu'entière des grandes lèvres et des nymphes.

Cette observation prouve d'une manière évidente que la conception peut s'opérer sans introduction. C'est un fait de plus à ajouter à quelques autres semblables ou analogues qui ont été rapportés par les auteurs, et nommément par Ambroise Paré, Mauriceau, Ruysch, Baudelocque, M. Larrey, etc.

Note sur une nouvelle préparation de Quinquina.

En août 1819, M. Gauthier, pharmacien à Paris, présenta à la Société de Médecine de cette ville un nouveau médicament qu'il appela *gélatine au quinquina.* Il communiqua alors son procédé à M. Mérat, un des commissaires nommés pour examiner cette préparation; mais le rapport n'ayant point encore été fait, et M. Gauthier n'ayant imprimé nulle part sa recette ni la manière de l'exécuter, il nous écrit aujourd'hui pour nous prier de l'insérer dans notre Bulletin.

La formule indique de prendre :

Quinquina concassé............	ʒ iv.
Sucre blanc....................	℥ j ½.
Gélatine.....................	ʒ iij.

De faire une décoction aqueuse du quinquina, de la filtrer froide, d'y faire fondre le sucre d'abord (condition essentielle, et jusqu'à présent ignorée, pour éviter toute précipitation de la partie astringente du quinquina), et ensuite la gélatine. Le tout doit donner quatre onces de gelée.

J. B. Caventou.

Recherches sur la maturation des fruits; par M. Couverchel, pharmacien à Paris.

(Extrait par M. Robiquet.)

Ce Mémoire a concouru pour le prix proposé par l'Académie royale des Sciences, et a obtenu une mention honorable.

L'objet du concours était de déterminer les changemens chimiques qui s'opèrent dans les fruits pendant leur maturation et au-delà de son terme.

On devait, pour la solution de cette question,

1°. Faire l'analyse des fruits aux principales époques de leur accroissement et de leur maturation, et même à l'époque de leur *blessissement* et de leur pourriture.

2°. Comparer entre elles la nature et la quantité des substances que les fruits contiendraient à ces diverses époques.

3°. Examiner avec soin l'influence des agens extérieurs, surtout celle de l'air qui environne les fruits et l'altération qu'il éprouve.

On pouvait borner ses observations à quelques fruits d'espèces différentes, pourvu qu'il fût possible d'en tirer des conséquences assez générales.

M. Couverchel commence par rapporter dans son Mémoire ce qu'il a trouvé de relatif à la question proposée, dans les divers ouvrages de Sennebier, de Dutrône, de Mirbel, de Lamarck et de Decandolle, de Davy et de Berthollet. Il résulte de ses recherches que non-seulement il n'existe pas d'accord entre les opinions de ces auteurs, mais de plus que ces opinions ne

sont, pour ainsi dire, basées que sur des hypothèses. M. Couverchel passe ensuite à la partie expérimentale de son mémoire; ses premières observations ont été faites sur un abricotier. Voici ce qu'il rapporte à cet égard.

Cet arbre commença, dit l'auteur, à fleurir du 10 au 15 avril; le développement des ovaires eut lieu du 20 au 30 du même mois; le 1er mai, ils étaient entièrement développés, mais n'offraient encore aucune résistance entre les doigts. Quinze jours après, l'amande et le noyau avaient acquis une grosseur telle qu'ils formaient environ les deux tiers du fruit; et au bout de vingt-cinq jours, ces parties avaient atteint toute leur grosseur. On ne remarqua plus jusqu'à la maturation d'autre changement que l'ossification du noyau, qui commença à s'opérer par les deux extrémités, et la solidification de l'amande, qui ne formait auparavant qu'une pulpe incolore, transparente et très-aqueuse.

M. Couverchel a également remarqué que la partie renflée des abricots étant aussi celle vers laquelle se dirigeaient les vaisseaux nourriciers, ceux-ci pourraient bien être la cause de cette extension d'une partie du fruit; car lorsqu'on fend exactement par le milieu un abricot encore vert, on y distingue, à partir du pédoncule, deux faisceaux de fibres qui se prolongent en sens contraires dans la substance du noyau, l'un oblitéré et ne jouant aucun rôle, l'autre transmettant à l'amande les sucs nourriciers. C'est du côté que se dirige ce dernier qu'on remarque le renflement. Il est à présumer que c'est tantôt l'un et tantôt l'autre de ces faisceaux qui s'oblitère suivant la direction que prend

le fruit. Si on considère que cet excès de prévoyance de la part de la nature n'a pas lieu pour les fruits à longs pédoncules, ne doit-on pas en inférer qu'elle a eu pour objet d'obvier au peu de longueur de celui-ci dans certains cas, en permettant au fruit de prendre la direction qui serait la plus favorable à son développement ?

Envisageant ensuite la question sous son véritable point de vue, c'est-à-dire, sous le rapport chimique, l'auteur, sans insister davantage sur ces sortes de considérations physiologiques, passe immédiatement au détail de ses expériences analytiques, et il avertit qu'elles ont été principalement faites sur des abricots et sur du raisin. Ces fruits ont été pris à toutes les époques de leur maturation, et cette circonstance était, en général, la seule variable; car il a eu la précaution de prendre les abricots sur un même arbre, et le raisin dans une même exposition.

L'auteur, pour éviter les répétitions, a cru devoir réunir en un tableau les résultats des diverses analyses qu'il a faites. Il s'est borné à en décrire une pour chaque espèce de fruit. Les premiers essais ont été faits sur des abricots cueillis le 16 mai 1820, et les derniers soumis aux expériences ont été récoltés le 11 août même année. Les premiers, dont la pesanteur moyenne était de dix grammes, avaient encore le noyau peu distinct de la chair, et l'amande n'existait que par un embryon environné d'une masse transparente et sans consistance. La seule pression dans un linge suffisait pour en extraire un suc aqueux, d'une odeur amilacée, et passant par un filtre avec la plus grande facilité.

D'autres abricots semblables ont été soigneusement privés de leurs noyaux ; la pulpe charnue a été pilée dans un mortier de porcelaine et exprimée immédiatement. Le suc filtré était d'un jaune fauve un peu clair, la saveur en était herbacée et d'une acidité très-prononcée. Une solution concentrée de tartrate de potasse y produisit un abondant précipité, que l'on reconnut être de la crême de tartre ; mais l'on craint de s'être abusé sur cette expérience. Ce précipité avait d'abord été regardé comme une preuve évidente de la présence de l'acide tartrique dans le suc d'abricot, mais l'on s'est aperçu depuis que tous les acides produisaient le même effet, lorsque la saison étant trop avancée, il n'était plus temps de s'en assurer. L'alcool en séparait une grande quantité de flocons blancs ; les acides affaiblissaient sa nuance ; les alcalis en augmentaient l'intensité ; soumis à l'ébullition, il ne se formait plus de coagulum.

Un flacon contenant 28,085 d'eau distillée à 17° centigrade, contenait 28,99 de ce suc d'abricot, ce qui porte sa densité à 1,032, l'eau étant 1. Cette densité et celles indiquées dans un tableau ont été prises avec le plus grand soin, parce qu'on attendait des résultats importans de leur ensemble ; la balance était extrêmement sensible, et l'on s'est servi de la méthode des doubles pesées.

Cinquante grammes de ce suc ont été soumis à l'évaporation dans le vide : au bout d'une heure environ, la congélation s'en était opérée, la masse était un peu boursoufflée, et les bords n'étaient plus adhérens à la capsule. Peu après, cet état de solidité disparut, les bords s'affaissèrent, et le liquide reprit sa première consistance. Cinq jours après, la capsule fut tirée,

quand déjà depuis assez long-temps l'évaporation ne paraissait plus faire de progrès. Les 50 grammes de suc s'étaient trouvés réduits à 2 grammes seulement. La couleur était naturellement plus foncée, et la saveur acide plus prononcée ; la masse était glutineuse et extrêmement tenace ; elle fut enlevée très-exactement et mise en macération avec de l'alcool à 40°. Le tout fut exposé à une température de 3° environ, et on prit toutes les précautions convenables pour multiplier les surfaces et faciliter la dissolution des principes que l'alcool devait enlever. Lorsque cette opération fut achevée, le résidu ne pesait que 0,8 ; il était soluble dans l'eau et paraissait être de la gomme ou une espèce de mucilage. Quant à la portion dissoute dans l'alcool, elle a été évaporée, reprise par l'eau, saturée par de la craie, et le liquide résultant n'a offert aucune trace de sucre.

Cinquante autres grammes de suc ont été mélangés avec une suffisante quantité d'une solution concentrée de tartrate de potasse : il s'est immédiatement déposé de la crème de tartre ; mais on a laissé un temps suffisant pour qu'il en restât le moins possible en dissolution.

Parmi les expériences que l'on regardait comme plus capables de conduire à la solution de la question, celles relatives à la détermination exacte de l'acidité paraissaient mériter un des premiers rangs : aussi on ne s'est point borné à estimer comparativement les relations d'acide au moyen des quantités de crème de tartre obtenues dans chaque analyse. On a préparé une liqueur d'essai susceptible d'être employée dans toutes les ex-

périences comparatives, et l'on a pu établir ainsi, et de la manière la plus rigoureuse, les changemens survenus dans l'acidité des fruits à mesure de leur maturation. Cette liqueur d'essai était composée d'une partie d'ammoniaque pure et de 4 parties d'eau distillée; sa densité, à la température de 20°, était de 0,994, celle de l'eau étant 1.

Vingt-cinq grammes de suc d'abricot semblable au précédent ont exigé 2 grammes 51 décig. de la liqueur d'essai pour obtenir saturation parfaite. On a fait évaporer à siccité 150 grammes de ce même suc; le produit a été calciné dans un creuset de platine, et a laissé 4 grammes 15 décigr. de cendres d'une teinte verdâtre. Ces cendres, lessivées par l'eau, ont perdu 2 grammes 10 centigr. La liqueur était alcaline et avait d'abord une couleur verte, qui s'est peu à peu détruite. Evaporée de nouveau, elle a laissé 1 gramme de salin qui a exigé 1 centigr. de liqueur d'essai pour sa saturation. Quant aux autres produits des cendres, on ne s'en est nullement occupé, sachant bien qu'ils ne pourraient être d'aucun secours pour le but qu'on se proposait.

Enfin, on a soumis à une dessiccation complète 100 gr. des mêmes abricots, et la perte a été de 80 gr.; ce qui a donné 20 gram. de matière solide, y compris les noyaux.

Telles sont les expériences qui ont été répétées aux différentes époques de la maturation, pour une même espèce de fruit. On n'a pas entendu, sans doute, exiger des analyses complètes et rigoureuses. On sait combien un pareil travail serait difficile dans l'état actuel

des choses. On a cru devoir s'attacher spécialement à l'étude des changemens éprouvés dans les rapports du mucilage, de l'acide, du sucre et de l'eau.

L'auteur regrette de n'avoir pu étendre autant qu'il l'aurait désiré la série de ses expériences analytiques sur les abricots, parce que, dit-il, « les changemens » qu'ils éprouvent dans leur composition sont peu mar-» qués jusqu'à ce que le fruit ait atteint son *maximum* » d'accroissement ; mais lorsqu'il est arrivé à ce terme » le changement est brusque (surtout si, comme cette » année, il est favorisé par une température conve-» nable). Le fruit devient alors tout-à-coup très-coloré; » son suc acquiert beaucoup de viscosité; le parenchyme » se détruit, pour ainsi dire, et la pulpe ne forme plus » qu'une espèce de putrilage dont on ne peut retirer » aucune portion liquide. »

M. Couverchel tire les conclusions suivantes des expériences qu'il a faites. « Ce n'est pas à l'époque du » premier développement de l'abricot que ce fruit pos-» sède son *maximum* d'acidité; il est alors âpre et » comme astrictif; plus tard l'acide se développe, et » va toujours croissant jusqu'à l'époque de la matura-» tion, c'est-à-dire jusqu'au moment où le sucre com-» mence à se former. »

Le raisin est le fruit sur lequel l'auteur a fourni la série d'expériences la plus complète. Ce fruit, indépendamment de la facilité que l'on a d'en extraire le suc à toutes les époques de la maturation, est encore celui qui offre à un degré plus marqué et plus progressif tous les phénomènes de la maturation.

Il a suivi, quant aux expériences analytiques, le mode

qu'il s'était tracé, et que nous avons indiqué plus haut. Nous en citerons une qui nous a paru fort intéressante.

L'auteur ayant eu lieu de s'apercevoir que le raisin ne contenait pas seulement de la crême de tartre, mais encore de l'acide tartrique libre, et un autre acide qu'il avait essayé, mais en vain, de combiner avec du carbonate de plomb pour traiter le sel qui en résulterait par l'hydrogène sulfuré, eut recours à un autre moyen pour reconnaître la nature de ce dernier acide. Dans une portion de suc de raisin bien filtré, qui avait été évaporé sous le récipient de la machine pneumatique, pour en séparer la crême de tartre toute formée, et qu'il avait ensuite délayé dans une petite quantité d'eau distillée, il ajouta peu à peu de la dissolution de potasse pure, mais pas suffisamment cependant pour déterminer la saturation complète. Il fit concentrer à une douce chaleur, et obtint, par le refroidissement et le repos, une assez grande quantité de crême de tartre. Il lui parut certain dès-lors que le raisin contenait une portion d'acide tartrique libre, et il eut lieu de se convaincre qu'il n'était pas le seul, car une certaine quantité de cet acide ne se convertissait pas en crême de tartre, et les dernières portions de potasse ajoutées ne produisirent aucun précipité; il ajouta alors et après la saturation quelques gouttes d'acétate de plomb qui déterminèrent un précipité blanc qui offrait les caractères suivans : il se dissolvait dans l'eau bouillante, se précipitait par le refroidissement en plaques micacées et argentines; enfin il présentait tous les caractères du sorbate de plomb ordinaire.

Ainsi le raisin déjà mûr contient de la crême de tartre toute formée, de l'acide tartrique et de l'acide sorbique.

De l'ensemble des expériences rapportées par l'auteur et consignées dans des tableaux, il résulte que l'acide va toujours en diminuant à mesure que le mucilage et que le sucre se développent; il fait remarquer aussi que la densité du suc s'accroît avec l'augmentation de la matière sucrée. Ces résultats sont conformes aux idées générales, car il n'est personne qui n'ait observé que le changement qui s'opère dans les fruits ne consiste pas seulement dans la formation d'une certaine quantité de sucre, mais encore dans la disparition d'une proportion relative d'acide, et on sait que pour obtenir de la gelée avec les fruits qui en sont susceptibles, il ne faut pas les prendre dans un état de maturation trop avancé, parce qu'alors la gélatine a fait place à la matière sucrée. Il cite une autre observation qui se rattache aux précédentes : c'est que les confitures de groseilles ne forment une gelée bien consistante que lorsqu'on les laisse peu de temps sur le feu : autrement l'acide réagissant probablement sur la gélatine, les confitures sont plus sucrées et moins acides.

Conformément à l'intention de l'Académie, l'auteur a cherché à déterminer l'influence de l'air et de quelques autres gaz sur les fruits; il en a suivi les altérations jusqu'à leur *blessissement*, et même jusqu'à ce que ces fruits se soient tout-à-fait décomposés. Persuadé qu'il était impossible de faire des expériences sur les fruits attachés à l'arbre sans apporter des changemens notoires dans la végétation, il a fait la plus grande partie de ses expériences

sur des fruits détachés de l'arbre. Il s'est fondé, pour en agir ainsi, sur cette considération, que les fruits se trouvaient alors absolument dans les mêmes circonstances. On sait que plusieurs fruits ne mûrissent que détachés de l'arbre, et on connaît le moyen si souvent employé pour hâter la maturité du raisin, qui consiste à tordre le pédoncule commun pour intercepter la communication entre la grappe et la vigne.

L'appareil dont l'auteur s'est servi nous a paru remplir parfaitement son objet. Il consistait en un bocal à large ouverture, contenant jusqu'à $\frac{2}{3}$ de sa capacité les fruits sur lesquels on voulait opérer. Ce bocal était couvert d'un bouchon de liége, muni d'un tube de communication plongeant dans la cuve à mercure. Au bouchon était également adaptée une petite vessie comprimée qui plongeait dans le bocal, et qui communiquait à l'extérieur au moyen d'un tube ouvert des deux extrémités, et sur lequel elle était fixée. Avec cette vessie il était facile, à l'aide d'une légère insufflation dans le tube extérieur, de se procurer à volonté une portion du gaz dans lequel avait séjourné le fruit. Lorsque l'auteur a voulu agir sur des gaz différens de l'air ordinaire, il s'est servi d'une machine pneumatique et d'une cloche à ajutage. Des bocaux disposés comme il est indiqué ci-dessus, et contenant le même nombre de poires de mouille-bouche furent remplis des gaz suivans : air atmosphérique, azote, hydrogène, acide carbonique. Les mêmes expériences furent répétées sur des nèfles, et le résultat général des observations constate, ainsi que le prouve un tableau annexé au Mémoire, que, quel que soit le gaz mis

en contact avez le fruit, celui-ci développe, à ses propres dépens, une assez forte proportion d'acide carbonique : l'oxigène des gaz contribue bien à sa formation; mais il continue à se développer de même lorsque l'oxygène a entièrement disparu.

Il paraît conséquemment que rien ne peut empêcher dans le fruit cette production continuelle d'acide carbonique; car l'auteur en a recouvert avec des solutions de gomme adragant, de gomme arabique, d'empois, de cire, de vernis, avec de la peau de baudruche collée, etc., ayant la précaution d'exposer le fruit, à chaque application nouvelle, sous le récipient d'une machine pneumatique, pour le priver entièrement d'air; et il a remarqué que l'œil du fruit soit ou non compris dans cette enveloppe générale, l'altération était à-peu-près la même.

L'auteur a aussi fait dessécher différentes espèces de fruits pris à des époques plus ou moins avancées de la maturation, et a obtenu pour résultats constans de ses expériences, que dans une même espèce l'eau va toujours en augmentant à mesure que la maturation fait des progrès; que le mucilage diminue et que la quantité de sucre s'accroît. Il lui paraît assez probable que l'acide est le produit qui, par une décomposition spontanée, est susceptible de se transformer en mucilage et en acide carbonique, tandis que le mucilage, une fois formé, se changerait en sucre d'une part et en eau de l'autre. Il rappelle pour servir d'appui à ce qu'il avance, ce qui arrive à de l'acide tartrique dissous dans l'eau et abandonné à lui-même. On sait qu'il se forme une membrane muqueuse, et que l'eau contient

l'acide carbonique. Il cite encore l'acide oxalique, qui, d'après les observations de MM. Dulong et Pelletier, fournit dans certaines circonstances une quantité considérable d'acide carbonique.

Les expériences qui suivent n'étant point susceptibles d'analyse, nous citerons l'auteur textuellement.

« Si l'opinion de M. Th. de Saussure relativement » à la transformation de la fécule en sucre est exacte, » dit M. Couverchel, celle que je propose est inad» missible. J'ai donc entrepris quelques expériences » pour confirmer l'une ou l'autre, et dans le seul but » de connaître la vérité. On se rappelle que M. de » Saussure admet que l'action des acides sur la fécule » se réduit à faciliter la combinaison de celle-ci avec » une certaine proportion d'eau, et ce célèbre physi» cien en apporte pour preuve principale l'augmenta» tion de poids qu'éprouve la fécule une fois trans» formée en sucre. J'avoue qu'une telle preuve est peu » susceptible d'entraîner conviction ; car peut-on bien » affirmer, par exemple, que le sucre ne retient pas » une certaine quantité d'eau hygrométrique, et qu'il » est possible de la lui enlever en totalité sans le dé» composer ? Toutefois j'ai répété l'expérience avec » beaucoup de soin, et je puis assurer même avoir » obtenu une saccharification plus complète, parce que » je me suis servi pour mes expériences d'une mar» mite autoclave, et que la haute température que » l'on obtient dans cet appareil favorise singulière» ment cette formation de la matière sucrée. Nous » avons aussi répété l'expérience à l'air libre, ou sui» vant la méthode ordinaire. Le sirop obtenu dans cha» cune de ces opérations, étant convenablement rap» proché, m'a constamment donné un poids moin» dre que la fécule employée, et cependant le sucre » y était encore à l'état de sirop ; mais la concentra» tion y avait été faite sous le récipient d'une machine » pneumatique. Il est bon de remarquer aussi que, » dans toutes mes expériences, la réaction de l'acide » a été poussée jusqu'à ce que la présence de la fé» cule ne puisse plus être démontrée dans la dissolu-

» tion au moyen de l'iode. Ainsi on voit, dit l'au-
» teur, que la théorie adoptée par M. de Saussure ne
» s'accorde guère avec les faits, et que celle que je
» propose a bien plus de probabilité. Je vais cher-
» cher à l'appuyer par de nouvelles considérations,
» et j'observerai d'abord que je me suis assuré par
» des expériences exactes que l'acide, tout en favo-
» risant la dissolution de la fécule, n'entrait pour
» rien dans cette transformation, et qu'il exigeait,
» pour sa complète saturation, tout autant d'alcali
» après qu'avant sa réaction.

» J'ai aussi acquis la preuve que plusieurs acides
» végétaux, et particulièrement les acides oxalique,
» tartrique et sorbique étaient également susceptibles
» de déterminer de semblables changemens. On peut
» même, et c'est ici le lieu de l'observer, obtenir à
» volonté de la gomme seulement (c'est-à-dire une ma-
» tière fort analogue), ou bien du sucre, en faisant va-
» rier la température, la proportion d'acide et le
» temps que doit durer l'ébullition. Nous citerons une
» de ces expériences pour servir d'exemple.

» On a traité une livre de fécule de pomme de
» terre par deux onces d'acide tartrique dissous dans
» cinq livres d'eau distillée. Le tout, placé dans un
» autoclave, a été soumis à une ébullition soutenue
» pendant une heure seulement, et à une tempéra-
» ture de 125°. La solution acide de fécule était trans-
» parente; on l'a saturée par de la craie, puis filtrée:
» la solution portait alors 10° à l'aréomètre. L'iode y
» produisait une très-légère teinte rougeâtre. Cette li-
» queur, réduite au tiers par une évaporation ména-
» gée, s'est prise en une gelée transparente, solide,
» et assez consistante pour qu'on puisse la rouler dans
» la main portion par portion, et la distribuer ainsi
» en morceaux de la grosseur d'une noix. Ces mor-
» ceaux avaient toutes les propriétés physiques de belle
» gomme arabique; leur dureté était la même; la cas-
» sure nette, vitreuse, transparente et conchoïde; la
» solubilité complète dans l'eau et nulle ou presque
» nulle dans l'alcool; la saveur, fade et mucilagineuse

» se distinguait cependant de celle de la gomme par
» quelque chose de très-légèrement sucré, que l'on
» pourrait enlever par la solution dans l'eau, la pré-
» cipitation par l'alcool, et l'évaporation.

» C'est cette expérience qui nous a conduit à pren-
» dre de la transformation du mucilage en sucre l'o-
» pinion que nous avons émise plus haut, et voici
» par quelle suite d'idées nous y avons été amenés:
» Puisque la gomme, avons-nous dit, est un état in-
» termédiaire entre le sucre et la fécule, et que d'ail-
» leurs ces deux produits se forment dans les mêmes
» circonstances, il est plus que probable que les mêmes
» causes qui déterminent la production de l'un con-
» courent également à la formation de l'autre: or,
» on sait que la fécule se transforme en une substance
» gommeuse par la seule torréfaction: cherchons donc
» ce qui se passe dans cette opération, et nous n'aurons
» plus qu'à en faire l'application à l'autre cas. En consé-
» quence de ce raisonnement nous avons fait chauffer
» de la fécule bien pure (et bien séchée préalablement
» sous le récipient de la machine pneumatique) dans
» un appareil en verre disposé de manière à pouvoir
» obtenir tous les produits liquides et gazeux qui pour-
» raient se former. La portion de cet appareil qui con-
» tenait la fécule plongeait dans un bain-marie d'huile,
» et la température a été soutenue pendant plus de
» deux heures de 160 à 180°. Aucun gaz ne s'est dé-
» gagé; la fécule ne paraissait point altérée, et cepen-
» dant le petit récipient contenait une quantité no-
» table de liquide. Ce liquide, examiné avec soin,
» n'était point acide ni ammoniacal, et ne contenait
» aucune portion d'huile: c'était de l'eau pure, mais
» très-légèrement empyreumatique. La fécule, quoique
» blanche encore, se dissolvait complètement dans
» l'eau froide, et la dissolution, évaporée, donnait
» une substance analogue à la gomme. Il est donc évi-
» dent, par cette expérience, que la fécule peut être
» convertie en gomme ou matière analogue, par la
» seule soustraction des proportions relatives d'oxi-
» gène et d'hydrogène pour former une certaine quan-

» tité d'eau. N'est-il pas à présumer d'après cela, qu'il
» en est de même pour la deuxième mutation, celle
» de la gomme en sucre, en sorte que la fécule ne
» différerait de la gomme que par une certaine propor-
» tion d'eau ou de ses principes, et qu'il en serait de
» même de la gomme par rapport au sucre? cette opinion
» cadre d'ailleurs très-bien avec les analyses du sucre et
» de la gomme qu'on retrouve dans Thomson (p. 48,
» tom. IV), et d'où il conclut que le sucre ne diffère
» de la gomme que par un atome d'eau de moins.

Note sur le Mémoire précédent, par M. Robiquet.

La question de la maturation des fruits a été jugée d'une grande importance, puisque l'Académie des Sciences en a fait le sujet d'un prix particulier. Elle est en effet du plus haut intérêt pour la physiologie végétale, et nous devons en espérer d'utiles renseignemens sur les principes qui se développent successivement dans les fruits; nécessairement il en résultera aussi quelques heureuses applications pour l'économie domestique, et cela nous mettra sur la voie des moyens à employer pour conserver plus long-temps ces sortes d'alimens si recherchés. Tels sont les résultats qu'on se proposait sans doute d'atteindre; mais on conçoit que ce travail était immense, et ne pouvait offrir quelques certitudes qu'autant qu'il eût été basé sur un très-grand nombre d'expériences difficiles à exécuter, et d'observations toutes plus délicates les unes que les autres. Cette question, remise deux fois au concours, vient d'être résolue par M. Bérard de Montpellier. Du moins, son Mémoire, que nous ne connaissons pas encore en entier, a été jugé par l'Académie approcher assez près de la solution complète pour mériter d'être couronné; et le travail dont nous venons de rendre compte a obtenu une mention très-honorable. On pourrait présumer, d'après cela, que la science a fait un grand pas sous ce rapport, et que nous touchons de très-près au but qu'on voulait atteindre. Il est à remarquer cependant que nous sommes, dans une incertitude plus grande qu'auparavant. Il

existe, en effet, une telle incohérence entre les diverses opinions émises, qu'on ne sait à laquelle se fixer; et on est d'autant plus embarrassé, que chacune d'elles est appuyée sur des expériences qu'on énonce comme positives, et qui sont d'ailleurs accréditées par des auteurs dont la réputation commande la confiance. Ingenhouz, et, depuis lui, M. Théodore de Saussure, ont examiné les modifications que les fruits encore verts et attachés à l'arbre font éprouver à l'air atmosphérique dans diverses circonstances. Ces deux savans ont fait voir que dans les premiers temps du développement des fruits, la marche était la même que pour toutes les autres parties vertes des végétaux, et M. de Saussure a obtenu, après l'insolation du fruit, un air plus chargé d'oxigène que l'air ordinaire. M. Bérard prétend, au contraire, que du moment où on limite la quantité d'air qui environne le fruit, celui-ci absorbe l'oxigène et lui substitue une proportion relative d'acide carbonique, et que tout le phénomène de la maturation gît dans cette combustion du carbone du fruit aux dépens de l'oxigène de l'air, en telle sorte que l'oxigène une fois consommé, la maturation s'arrête par cela même, et reste suspendue pour tout le temps où l'atmosphère du fruit manquera d'air vital. Cette observation, que M. Bérard prétend être vraie pour tous les fruits, a porté l'auteur à proposer, pour les fruits dont la maturation continue, quoique séparés de l'arbre, un moyen de les conserver un temps plus considérable. Ce moyen consiste à les plonger dans un air sec et dépourvu d'oxigène, en plaçant au fond des vases un mélange de chaux vive et de proto-sulfate de fer. A la vérité, M. Bérard prescrit de cueillir les fruits avant leur maturité, et il indique pour la limite de leur conservation un temps qui n'excède guère l'époque de leur altération dans les circonstances ordinaires.

Enfin, il résulte du travail de M. Couverchel, que des fruits détachés de l'arbre, et qui continuaient de mûrir dans l'air atmosphérique, éprouvent sensiblement les mêmes modifications, quel que soit le gaz qui les environne, et que dans tous il se dégage une quantité toujours croissante d'acide carbonique entièrement formé au dépens du fruit, à moins que l'oxigène ne puisse lui être fourni par le fluide environnant. M. Couverchel a encore observé qu'à mesure que le sucre se développe, il se forme non-seulement de l'acide carbonique, mais encore une très-

grande quantité d'eau, et que le *blessissement* qui succède à une certaine époque se manifeste aussi bien dans toute espèce de fluide que dans l'air atmosphérique lui-même. Il semblerait donc, d'après cela, qu'il serait plus difficile qu'on ne pense de conserver des fruits sans altération, et c'est, en effet, le résultat des recherches de M. Couverchel. Du moins, tous les moyens préservatifs qui lui ont été suggérés ont été employés sans succès. On voit donc, d'après ce qui précède, que bien que M. Bérard ait approché de très-près de la solution de la question, et que ses expériences soient imposantes par la netteté des résultats auxquels elles conduisent; cependant il est peut-être un peu difficile d'y ajouter une entière confiance, car personne ne s'avisera de supposer que Ingenhouz et que M. Th. de Saussure aient pu s'abuser à ce point sur leurs propres expériences. Et il paraît d'autant plus étonnant que M. Bérard prétende que M. Th. de Saussure a probablement mal scellé les vases dans lesquels il faisait des épreuves, qu'en admettant même qu'il en puisse être ainsi, il n'en aurait pu résulter qu'une identité entre l'air des vases et l'air extérieur, tandis qu'au contraire, M. de Saussure a trouvé dans l'atmosphère, où les fruits avaient été plongés pendant le commencement de leur accroissement, une quantité d'oxigène plus considérable que dans l'air ordinaire. On doit remarquer aussi que les expériences de M. Couverchel, faites à une autre époque de la maturation, semblent assez précises pour mériter la confiance, et qu'on ne saurait les révoquer en doute d'après tous les détails qu'il donne sur les moyens d'exécution qu'il a employés. Nous ne doutons pas, d'après toutes ces considérations, que de nouvelles expériences seront entreprises par les concurens : tous d'ailleurs y sont intéressés; les uns pour justifier la confiance extrême qu'on leur a accordée en les croyant sur parole; les autres, pour faire voir qu'on a peut-être eu tort de ne pas ajouter foi à ce qu'ils avançaient. La science ne pourra que gagner à cette espèce de dispute qui doit nécessairement s'établir entre les vainqueurs et les vaincus, et cette fois le public sera juge.

BULLETINS

DE

LA SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'ÉMULATION (1).

JUIN 1821.

RECHERCHES *d'Anatomie et de Physiologie pathologiques sur les altérations de l'encéphale*; par M. PINEL fils, médecin.

MALGRÉ les travaux qu'on a publiés depuis quelque temps sur les affections encéphaliques, les irritations et les inflammations du cerveau sont encore fort peu connues; les termes de *céphalite*, d'*encéphalite*, de *ramollissement*, par lesquels on a voulu désigner ces dernières maladies, me paraissent inexacts, en ce que le premier indique une inflammation de la tête en général, et que le second ne peut pas faire distinguer les

(1) Les Ouvrages, Mémoires, Observations, etc., destinés à la Société, doivent être adressés (*port franc*) à son secrétaire-général, M. L.-R. VILLERMÉ, rue Bertin-Poirée, n° 10.

phlegmasies du cerveau de celles du cervelet ou des méninges. Quant au mot *ramollissement*, il est encore, je crois, plus irrégulier : de même, en effet, qu'on n'appelle pas la pneumonie *endurcissement aigu du poumon*, de même à l'égard du cerveau, il ne faut pas prendre l'effet de la maladie pour sa cause, mais bien remonter de suite à la source de l'altération.

Ces considérations m'ont déterminé à adopter le terme de *cérébrite* pour l'inflammation du cerveau, et de *cérébellite* pour celle du cervelet, cette dernière phlegmasie pouvant exister isolément et sans celle du cerveau.

Les irritations sont en général peu connues : c'est un grand malheur : leur connaissance nous mènerait à des résultats aussi nouveaux que positifs ; mais il faudrait pour les bien connaître les étudier isolément dans chaque tissu et dans chaque organe, et observer les caractères particuliers et les phénomènes locaux qu'elles y présentent. Ainsi l'on verrait que, fixée dans le parenchyme pulmonaire, l'irritation fait tousser ; que, dans le foie, elle augmente l'activité et la sécrétion de la bile ; que, dans le cerveau, elle fait délirer. Les irritations cérébrales comprennent la moitié des aliénations mentales, comme j'aurai bientôt l'occasion de le démontrer dans un travail sur ce sujet ; l'autre moitié des désordres des facultés morales et intellectuelles ne sont que des troubles sympathiques.

Si l'on appliquait l'étude des irritations au prolongement rachidien, ou pour mieux dire au *rachidion* et aux autres appareils de l'innervation, on finirait par savoir que la danse de Saint-Guy, l'épilepsie et une foule d'autres affections rentrent dans le domaine de

ces lésions. Ce n'est point que ces maladies ne soient souvent produites par des altérations organiques très-manifestes, comme les vomissemens qui reconnaissent pour causes fréquentes des cancers de l'estomac; mais aussi dans l'organe digestif, depuis l'irritation la plus légère jusqu'à l'inflammation la plus intense, depuis l'état chronique le plus calme et le plus latent, jusqu'à la formation du squirre le plus douloureux et le plus apparent, que de causes ne peuvent-elles pas déterminer les vomissemens! Il en est de même pour les troubles de chaque partie de l'encéphale et leurs degrés différens.

L'endurcissement, l'induration de la substance cérébrale, sont des altérations plus fréquentes qu'on ne le croit; la marche lente et graduée de ces affections, les symptômes particuliers auxquels elles donnent lieu sont non moins remarquables que ceux de l'inflammation : j'en rapporterai plusieurs exemples.

Je vais exposer de suite mes observations ; les conséquences particulières qui en découlent trouveront naturellement leur place à la suite de chaque exemple; les conclusions générales sont réservées pour la fin.

Observation Ire. *Inflammation aiguë de la pulpe cérébrale ou cérébrite.*

Denogeant, d'une constitution robuste, âgée de cinquante-cinq ans, jouissant depuis plusieurs années d'une assez bonne santé, est étonnée, depuis quelques jours, d'éprouver un malaise général dont elle ne peut se rendre compte; le sommeil et l'appétit sont presque

nuls ; elle croit souvent entendre des coups de fusil tirés à ses oreilles.

Le 4 janvier 1821, perte subite de connaissance pendant la nuit. Le lendemain, lors de la visite, tremblement général, surtout des membres et des lèvres, sueur visqueuse sur la face et le corps ; l'œil gauche est ouvert, l'œil droit fermé ; les deux pupilles sont insensibles ; distorsion de la bouche *à droite ;* paralysie complète du côté droit, abolition des facultés intellectuelles et de l'usage des sens, déjections involontaires ; le pouls est petit, fréquent, la respiration gênée et courte. Le soir, tremblemens plus violens ; la malade tombe plusieurs fois de son lit ; on est obligé de l'y fixer par de forts liens. Le lendemain, mêmes symptômes ; le tremblement général est moindre ; il est plus marqué vers les lèvres. Le troisième jour, râle et mort.

Ouverture du cadavre. Embonpoint pléthorique ; crâne épais, injecté ; la dure-mère est saine ; le cerveau, mis à découvert, présente à noter l'effacement et le peu de profondeur des circonvolutions.

Lobe gauche du cerveau. Injection très-forte de l'arachnoïde et plusieurs plaques rouges irrégulières, surtout vers la région pariétale ; la substance cérébrale, saine et de consistance ordinaire antérieurement et postérieurement, est réduite en bouillie à sa partie moyenne, latérale et inférieure ; la désorganisation pultacée, affectant trois circonvolutions, est de couleur lie de vin dans la substance corticale, s'étend à la substance médullaire, qui est fluente et jaunâtre dans l'étendue d'un pouce au-dessus du ventricule. Dans le corps strié, la désorganisation reprend sa couleur lie

de vin ; la partie inférieure du corps strié et les couches optiques sont entièrement ramollies, fluentes et fortement ecchymosées. La substance corticale de tout ce lobe est parsemée de points rouges, noirâtres et gris. La partie *de l'arachnoïde correspondante* à l'altération des trois circonvolutions est le siége d'une inflammation qui a changé la méningine en un tissu épais et de couleur écarlate.

Lobe droit du cerveau. Je trouve à la face inférieure de ce lobe une altération ancienne, mais considérable ; la partie du cerveau logée dans la fosse temporale est convertie en une masse d'apparence gélatineuse, ayant environ deux pouces d'étendue sur un de profondeur. L'intérieur est rempli d'un fluide rousseâtre, de brides nombreuses et d'adhérences membraniformes, croisées par une grande quantité de vaisseaux sanguins. A la partie postérieure de cette altération la substance médullaire est tapissée d'une membrane jaunâtre, épaisse, résistante, semblable à celle des épanchemens apoplectiques absorbés ; la partie supérieure communique avec le ventricule, qui est fort dilaté par de la sérosité ; la partie inférieure repose sur la boîte osseuse. Le fluide séreux renfermé dans cette espèce de kyste membraneux qui occupe la place des substances médullaire et corticale du lobe de Sylvius, étant épanché, laisse dans l'intérieur de la base du cerveau une cavité pouvant contenir un petit œuf.

Le cervelet est sain, volumineux et mollasse ; le canal rachidien contient une grande quantité de sérosité vers la région lombaire.

Les poumons adhèrent en quelques endroits avec la

plèvre costale et sont sains ; le cœur est énorme, enveloppé d'un tissu graisseux et rougeâtre ; il y a hypertrophie du ventricule gauche avec dilatation très-grande de sa cavité.

Foie petit ; membrane muqueuse de l'estomac livide, épaisse, avec des rides profondes, parsemées de stries rouges ; intestins très-rouges à l'intérieur. Les autres viscères n'offrent rien à noter.

Réflexions. Cette observation présente à examiner, 1°. l'altération aiguë de la pulpe cérébrale ; 2°. la lésion ancienne du lobe droit du cerveau ; 3° les altérations des autres viscères.

1°. Pour la première, on ne peut méconnaître, aux caractères des symptômes précurseurs, du début et des troubles profonds occasionés par la maladie (tels que la paralysie du côté droit, l'anéantissement des facultés intellectuelles et du sentiment, l'insensibilité des pupilles, etc., etc.), une grave altération de l'encéphale, dont l'inspection nous montre la pulpe nerveuse ramollie dans toute la profondeur de la région moyenne gauche, et présentant une couleur variable dans la substance médullaire et corticale. Les points rouges, gris et noirâtres observés dans toute la substance corticale, les bandes fortement rosées de plusieurs circonvolutions, indiquent un commencement d'inflammation. Dans plusieurs parties de ce lobe, cette phlegmasie cérébrale, par sa marche rapide et l'inutilité d'un traitement antiphlogistique sévère et de dérivatifs énergiques, peut, je crois, offrir un modèle de cérébrites aiguës les plus franches. Je ferai une remarque sur la distorsion de la bouche à droite. Ordinairement cette distorsion a lieu

du côté opposé à la paralysie des membres, parce que les muscles de la face du côté paralysé cessant d'agir, et les muscles du côté sain continuant de jouir de leur contractilité, ils entraînent nécessairement la bouche du côté opposé à l'hémiplégie. Cette observation cependant présente le phénomène contraire ; la cause en est toute simple : des informations ultérieures m'ont appris que la distorsion de la bouche préexistait à la dernière maladie, qu'elle existait depuis plusieurs années : j'ai dû penser alors qu'elle avait été déterminée par l'altération profonde du lobe droit.

2°. Quel genre d'affection peut ainsi avoir altéré une portion considérable du lobe droit? Est-ce un épanchement sanguin ou un ramollissement ancien? La membrane citrine et solide dont était tapissée la partie postérieure de la cavité, et surtout le nombre prodigieux de vaisseaux sanguins qui s'y sont développés, doit faire rapporter la cause de l'altération à une ancienne hémorrhagie cérébrale. Cependant, comme ces hémorrhagies sont loin de laisser ordinairement d'aussi grandes cavités remplies de sérosité, que presque toujours les épanchemens apoplectiques, en se dissipant, forment des cicatrices jaunâtres dans la pulpe cérébrale, et que leur intérieur contient quelques rudimens informes ou de caillots sanguins altérés, ou de granulations plus ou moins dures, je crois que l'altération considérable du lobe droit reconnaît pour cause, outre un épanchement sanguin, une autre lésion de la substance cérébrale, soit primitive, soit consécutive à l'épanchement : quelle était cette altération? Je n'en sais rien.

3°. Les lésions remarquables des autres viscères sont le volume énorme du cœur, l'hypertrophie du ventricule aortique, et la rougeur de la tunique muqueuse des intestins.

Peut-être que dans ces derniers temps on a cherché à donner trop d'importance à la coïncidence des hypertrophies du cœur avec les hémorrhagies cérébrales. Ce serait, en effet, une erreur de croire que, dans toutes les hypertrophies de cet organe, la circulation soit plus énergique; le contraire a lieu dans les hypertrophies du cœur accompagnées de rétrécissement de ses cavités, et ce sont les cas les plus fréquens : il fallait donc commencer par apprécier l'influence de l'épaississement musculaire avec agrandissement de la cavité sur l'activité de la circulation, et celle de l'épaississement avec diminution, quelquefois même avec oblitération presque complète des ventricules, sur la gêne et l'imminente suspension du mouvement du sang.

La rougeur de la tunique muqueuse est un phénomène qui s'observe presque toujours à la suite des lésions organiques du cœur; il est dû à la stase générale du sang dans les capillaires, comme M. Corvisart l'a très-bien observé. On aurait tort de prendre ces rougeurs pour des inflammations, puisque le plus souvent elles ne donnent lieu à aucun symptôme; on doit reconnaître cependant qu'elles peuvent devenir la cause de véritables phlegmasies : l'exemple suivant en sera la preuve.

OBSERVATION 2e. *Arachnitis, cérébrite.*

Picard, âgée de cinquante ans, d'une constitution assez faible, tombée dans une démence tranquille à la suite de plusieurs attaques de paralysie, est prise le 7 janvier de perte de connaissance suivie de coma.

Le 8, altération profonde des traits de la face, divergence des yeux, regard hébêté, insensibilité des pupilles, yeux contournés en haut; contraction des muscles de la face, mais égale des deux côtés; mobilité des quatre membres; pouls dur, fréquent, irrégulier; respiration luctueuse, langue jaunâtre, sèche, rouge sur les bords; soif intense, déjections involontaires. La malade n'entend ni ne sent rien. Le soir, paroxysme violent, pendant lequel elle se lève et tombe plusieurs fois.

Les 9, 10, 11 et 12 janvier, les symptômes sont à-peu-près les mêmes; le paroxysme du soir est toujours violent.

Le 13 janvier, les extrémités inférieures, mobiles jusqu'alors, deviennent roides, paralysées et insensibles; les dents et la langue se couvrent d'un enduit fuligineux.

Le 16 janvier, le bras droit se paralyse aussi; le soir, le bras gauche est également privé de la motilité; tous les symptômes s'aggravent; l'agonie dure trois jours; mort le 19 janvier dans l'état le plus profond d'adynamie et d'ataxie.

Ouverture du cadavre. Crâne épais, injecté; dure-mère adhérente à la boite osseuse; toute l'arachnoïde cérébrale est soulevée par une couche de sérosité qui

lui donne l'aspect d'une gélatine étendue sur le cerveau; la sérosité est roussâtre et s'écoule aussitôt que la méningine est incisée; cette membrane est, dans toute son étendue, épaisse, rougeâtre, surtout vers les fosses pariétales et à la région frontale. Les vaisseaux de la pie-mère sont gorgés de sang; elle ne peut être détachée qu'en emportant des morceaux de substance corticale.

Lobe gauche du cerveau. Il présente à sa partie postérieure et supérieure un foyer pultacé, blanchâtre, rougeâtre et jaunâtre à la fois, presque diffluent. La désorganisation pénètre toute la profondeur de la région occipitale, et réduit la pulpe nerveuse en une bouillie comme purulente; les régions moyenne et antérieure du lobe gauche ont conservé leur consistance et leur couleur ordinaires.

Lobe droit du cerveau. Une altération semblable se rencontre à la région postérieure et inférieure; dans cet endroit, le cerveau est tellement ramolli que les morceaux tombent et s'écoulent par terre. Le corps strié de ce lobe présente à sa partie supérieure une cicatrice jaunâtre, tapissée par une membrane citrine solide, et contenant un petit amas de substance brune non organisée : c'est sans doute les restes d'une ancienne hémorrhagie cérébrale.

Le cervelet et le rachis sont dans leur état ordinaire.

Les poumons, sains à l'intérieur, ont contracté quelques adhérences avec la plèvre costale; tous deux présentent à leur sommet des cicatrices noirâtres. Le cœur est volumineux; les parois du ventricule aortique sont épaisses d'un pouce, ses colonnes charnues très-développées, sa cavité très-rétrécie. L'orifice

aortique est cartilagineux, les valvules sont ossifiées.

Le foie est recouvert d'une exsudation albumineuse, intimement adhérente, épaisse et solide. La membrane muqueuse de tout le canal alimentaire, surtout de l'estomac et des intestins, est profondément rouge, sanguinolente et enflammée. L'utérus, les reins et la vessie n'offrent rien à noter.

Réflexions. On peut, dans cette observation, remarquer trois graves phlegmasies presque simultanées : 1°. l'inflammation de l'arachnoïde ; 2°. celle du cerveau ; 3°. celle du canal alimentaire.

Leurs symptômes distinctifs, et qui ont dû les faire reconnaître pendant la vie, sont pour la première, c'est-à-dire l'arachnitis, l'état de stupeur et de somnolence, la contraction égale des muscles de la face, sans aucun signe de paralysie partielle; 2° pour la cérébrite, les symptômes paralytiques d'abord du côté droit, puis du côté gauche, indiquant une altération successive des lobes gauche et droit du cerveau. 3°. L'enduit jaunâtre, puis fuligineux de la langue et des dents, la rougeur des bords de la langue, l'intensité de la soif annonçaient assez une inflammation aiguë des organes digestifs. Parmi les autres symptômes, il en est que l'on doit regarder comme communs à ces trois phlegmasies; tels que l'altération profonde des traits de la figure, la dureté, la fréquence et l'irrégularité du pouls, la gêne de la respiration, les déjections involontaires, etc.

La marche des deux phlegmasies encéphaliques est remarquable : l'invasion de l'arachnitis est brusque ; ses symptômes restent stationnaires pendant les quatre premiers jours. Le cinquième, un nouveau phéno-

mène très-grave, la roideur paralytique des extrémités inférieures, annonce une altération de la pulpe cérébrale, surtout vers la région supérieure de la tête. Le neuvième jour, l'immobilité du bras droit fait soupçonner une lésion plus profonde du lobe gauche cérébral; la paralysie gagnant le bras gauche fait voir que l'affection morbide étend ses ravages et attaque le lobe droit : en sorte qu'avec un examen attentif des symptômes et de leurs progrès gradués, on peut, pour ainsi dire, suivre de l'œil l'altération encéphalique, d'abord bornée aux méninges, bientôt affectant la substance corticale, puis pénétrant successivement dans les deux lobes du cerveau.

L'hypertrophie du ventricule aortique a déterminé une gêne générale de la circulation, et surtout la stase du sang dans les capillaires des membranes muqueuses; mais comme dans ce cas la tunique muqueuse de l'estomac et des intestins est fortement rouge et sanguinolente, et que son état morbide a donné lieu à des symptômes très-marqués, il est impossible d'y méconnaître une violente phlegmasie. Sans doute que les symptômes en eussent été plus saillans sans la coïncidence des deux phlegmasies encéphaliques (1).

---

(1) Il est un point de physiologie pathologique qui se trouve éclairci par cette stase du sang dans les capillaires, à la suite des lésions organiques du cœur. On a long-temps et longuement discuté pour savoir par quel mécanisme se faisait la circulation capillaire; eh bien! l'anatomie pathologique va nous l'apprendre.

Nous voyons, en effet, que le sang stagne dans les capil-

OBSERVATION 3e. *Arachnitis chronique; cérébrite commençante.*

Serre, âgée de soixante-douze ans, disant avoir toujours joui d'une bonne santé, mère de plusieurs enfans, est admise à la Salpêtrière pour cause de démence sénile. Pendant les huit mois qu'elle passe à l'hôpital, cette femme reste constamment couchée, sans être paralysée d'aucun membre; elle se plaint d'éprouver un abattement, une inertie générale qu'elle ne peut vaincre; ses facultés intellectuelles ont conservé une partie de leur intégrité; ses souvenirs sont confus, sa pronon-

---

laires, soit lorsque la circulation est trop active, comme dans les hypertrophies des ventricules du cœur avec agrandissement de leurs cavités; soit lorsque, ralenti dans son cours, le sang n'a pas assez de force pour parvenir jusqu'aux extrémités artérielles, comme on l'observe dans les hypertrophies des ventricules avec rétrécissement de leurs cavités. Or, que la circulation soit trop active ou ne le soit pas assez, il y a stase du sang. N'est-il pas évident alors que le cœur est l'organe essentiel et primitif de la circulation capillaire, puisque s'il envoie trop de sang aux extrémités artérielles, l'accumulation du fluide en comprime la masse et empêche sa circulation, et que s'il n'en envoie pas assez, le fluide ne reçoit pas une impulsion suffisante à sa circulation pleine et entière : d'où il résulte stagnation du sang dans les deux cas. Et si le cœur est en effet le principal agent de la circulation capillaire, il doit nécessairement avoir aussi une grande influence sur le mouvement du sang veineux.

ciation claire, ses réponses brèves; assoupissement fréquent durant les journées, pendant les nuits sommeil profond : les fonctions organiques s'exécutent librement.

Le 1er février 1821, je remarque que la malade est continuellement endormie; son réveil est accompagné d'une espèce de frayeur; les réponses sont lentes, indécises; le pouls est petit, fréquent, concentré; la respiration lente, inégale; découragement, idées sinistres.

Même état jusqu'au 14 février: dès-lors plus de réponses, coma léthargique, roideur des extrémités inférieures, mobilité des bras, insensibilité des pupilles à l'approche d'une lumière vive; pouls très-faible et très-fréquent; déjections involontaires; mort le 16.

Ouverture du cadavre. Crâne mince, non injecté. L'arachnoïde est singulièrement épaissie dans toute son étendue; elle est blanchâtre, opaque; ses vaisseaux sont très-développés; elle est recouverte de plaques albumineuses en divers endroits; dans d'autres elle est soulevée par une sérosité épaisse et verdâtre; elle se détache très-facilement de dessus le cerveau, et n'y adhère point. Les circonvolutions cérébrales sont profondes et paraissent saines à l'extérieur; dans les deux lobes, la substance corticale présente une couleur rougeâtre foncée, qui ne lui est pas naturelle; dans quelques endroits, cette substance est entièrement rouge, sans cependant être désorganisée. Dans les corps striés et canelés, cette rougeur devient d'un brun foncé; plusieurs points en sont fortement ecchymosés, mais non ramollis.

Les vaisseaux cérébraux sont gorgés de sang ; la substance médullaire est d'un gris violacé, mais non altérée ; les ventricules contiennent peu de sérosité.

Le rachis n'offre à noter que l'injection de ses sinus et de ses méninges, et un peu de sérosité vers la région lombaire.

Le cœur est petit, d'une consistance ordinaire ; ses parois sont minces, son tissu décoloré, mais résistant. Poumons sains et marqués de plusieurs cicatrices noirâtres.

Foie sain et petit. Estomac épaissi, d'une petite capacité ; ses rides sont profondes ; membrane muqueuse blanche. Les intestins n'offrent à noter qu'une blancheur remarquable, à l'extérieur et à l'intérieur. Plusieurs artères, et notamment l'aorte, ont leur membrane interne parsemée de quelques points noirâtres et ronds ; ces petites altérations sont superficielles et disparaissent en les grattant. La veine cave supérieure présente sur sa membrane interne de petites plaques brunâtres qui ont altéré son tissu assez profondément.

Réflexions. Il est aisé de reconnaître que la malade est déjà atteinte d'une phlegmasie chronique des méninges lors de son entrée à l'hôpital ; elle se plaint en effet d'éprouver une inertie générale ; elle est souvent assoupie ; elle reste constamment couchée sans cependant offrir aucun symptôme paralytique. Pendant huit mois son état offre peu de variation. Les préludes de la cérébrite s'annoncent, quelques jours avant le 14 février, par la lenteur et l'indécision des réponses, le découragement et la stupeur. Le 14, invasion de la phleg-

masie; plus de réponses, insensibilité des pupilles, roideur paralytique des extrémités inférieures.

Le second jour de la maladie, mort. L'inspection de l'encéphale, outre l'arachnitis chronique, fait voir une couleur rouge de la substance corticale, et quelques ecchymoses dans les corps striés, sans cependant aucune désorganisation.

En comparant les symptômes survenus les deux derniers jours avec les résultats de l'inspection cadavérique, on ne peut méconnaître le premier degré d'une cérébrite. Dans cette première période, la substance corticale, loin d'être ramollie, semble au contraire plus compacte et comme carnifiée : aussi voyons-nous se développer des symptômes graves et brusques, la roideur paralytique des membres abdominaux, l'insensibilité des pupilles, le coma léthargique (1).

Cette observation offre en outre à noter des taches

---

(1) Les symptômes nerveux qui compliquent souvent le trismus, les secousses convulsives des tendons, les phlegmasies intenses, etc., seraient-ils produits par une altération semblable du cerveau? J'ai observé, à cet égard, sur deux femmes mortes, l'une le cinquième jour, l'autre le neuvième jour d'une pneumonie, après avoir présenté toutes deux le serrement tétanique des mâchoires et les soubresauts des tendons, outre l'hépatisation des poumons, cette teinte rosacée, rouge et violette de plusieurs circonvolutions cérébrales, surtout dans la substance corticale. En serait-il de même dans tous les cas? C'est ce qui mérite d'être examiné. N'oublions pas toutefois que les symptômes nerveux survenus dans le cours des phlegmasies sont presque toujours d'un fâcheux augure.

noirâtres et superficielles sur la tunique interne de l'aorte, et des altérations plus profondes à l'intérieur de la veine cave supérieure. Je ne sais si ces lésions sont dues à un état morbide ou sénile. Dans tous les cas elles font sentir la nécessité qu'il y a d'examiner dans les ouvertures cadavériques l'intérieur des principaux troncs artériels et veineux.

On peut voir dans les trois observations précédentes les trois degrés bien distincts de la cérébrite. Pendant la première période la substance corticale est rosée, rouge, durcie et comme carnifiée, et la substance médullaire violette, gluante, fortement injectée (*Voyez* la 3e observation). Dans la seconde période, la substance corticale devient violette, et est parsemée d'une infinité de petits points noirâtres; sa consistance commence à diminuer; plusieurs endroits semblent ecchymosés et de couleur lie de vin. Les mêmes phénomènes ont lieu dans le corps strié, et dans la substance médullaire. (*Voyez* la 2e observation.)

Cette seconde période est la plus favorable aux épanchemens sanguins. S'il ne survient pas d'hémorrhagie cérébrale, la pulpe nerveuse continue à se ramollir, devient jaunâtre, diffluente; les circonvolutions s'affaissent et semblent se fondre; tout le cerveau ou la portion du cerveau malade est réduite en une bouillie dans laquelle on remarque des flocons jaunâtres, blancs et gris : c'est là 3e période de la cérébrite. (*Voyez* la 1re observation.)

Observation 4e. *Endurcissement général de l'encéphale; endurcissemens plus prononcés et partiels du cerveau; et d'une partie du cervelet.*

Borna, âgée de cinquante-deux ans, avait éprouvé depuis trois ans plusieurs attaques de paralysie qui l'avaient jetée dans un état de démence. Admise à la Salpêtrière, elle présente pendant un an les symptômes suivans : figure colorée, embonpoint naturel, difficulté dans la marche, la station et la parole. Ses facultés intellectuelles étaient très-bornées : à peine pouvait-elle demander à manger; elle était d'ailleurs calme et tranquille; son appétit était vorace.

Le 21 janvier 1821, nouvelle attaque de paralysie; depuis lors impossibilité de parler et de marcher; elle reste constamment couchée; le bras droit est paralysé, la jambe droite contractée; la malade ne répond plus que par des larmes et des cris aigus.

Le 7 mars 1821, la face est rouge, les yeux brillans; le côté droit continue d'être privé de motilité; la sensibilité est très-obscure, puisque la peau, fortement pincée et piquée profondément, ne donne lieu à aucune douleur. Cependant on ne peut remuer le bras ni la jambe droite sans faire pousser à la malade des cris très-forts. Le pouls est irrégulier et fréquent, la respiration presque naturelle, les déjections involontaires.

La bouche n'est tirée ni à droite ni à gauche.

Le 10 mars, la face est terreuse; les yeux sont fixes et tournés en haut; les membres du côté droit sont le siége de convulsions qui reviennent par moment et durent

quelques minutes. L'insensibilité paraît être générale. Pendant la nuit râle et mort.

Ouverture du cadavre. Pommettes rouges et injectées, crâne mince, dure-mère adhérente à la boîte osseuse; à la partie supérieure de la région pariétale les circonvolutions cérébrales sont larges et profondes.

Lobe droit du cerveau. Examiné avec attention et coupé par tranches minces, il laisse apercevoir dans la substance médullaire, au-dessus du ventricule, trois petites cavités, 1° une à la partie antérieure, plus grande, contient un liquide roussâtre, et semble être tapissée par une membrane citrine résistante; 2° la seconde, plus petite, située à la partie moyenne, ne paraît pas pourvue de membrane; la troisième, postérieure et encore plus petite, ressemble à un trou cylindrique fait avec un emporte-pièce. Ces trois cavités, dont la plus grande n'a qu'une ligne et demie de diamètre et la plus petite une demi-ligne, sont peu profondes. Le reste de la substance cérébrale du lobe droit offre une consistance et même un endurcissement très-prononcés.

Lobe gauche du cerveau. La substance médullaire est le siége, au-dessus du ventricule, de deux petites cavités analogues sous tous les rapports à celles qui ont été observées dans le lobe droit. En examinant plus profondément la substance cérébrale, je rencontre à la partie moyenne et supérieure du ventricule gauche, dans l'épaisseur de la substance médullaire, un endurcissement considérable de cette substance, semblable à du blanc d'œuf durci, mais plus résistant, présentant à sa partie externe une petite cavité de quatre lignes de diamètre en tous sens, remplie de brides membraneuses et de

sérosité, et tapissée par une membrane jaune et solide. La totalité de cette altération, qui ne paraît séparée du reste du cerveau par aucune ligne de démarcation, peut être évaluée à la grosseur d'une noix.

Au-dessous du ventricule gauche il y a une cavité et une altération de la même apparence et de la même forme dans la substance médullaire; l'endurcissement, quoique circonscrit, est continu avec le reste de la substance cérébrale, qui dans tout ce côté participe à la dureté générale observée dans le lobe droit.

Le cervelet, flétri et comme ridé, présente dans tout le contour de son bord postérieur et inférieur un endurcissement presque fibro-cartilagineux de sa substance; dans tout le pourtour elle est dure, serrée, élastique, semblable à du cuir blanchâtre. Cette altération a fait le sujet d'un examen plus particulier que j'exposerai plus bas.

Le lobe gauche du cervelet offre dans l'intérieur de la substance médullaire un épanchement sanguin de la grosseur d'une noisette, renfermant du sang et quelques granulations; la membrane de la cavité est rougeâtre et commence à s'organiser. (La malade avait eu une attaque subite de paralysie il y a quarante jours environ.)

Le prolongement rachidien est volumineux, d'une dureté et d'une consistance remarquables, surtout à l'intérieur, où la substance corticale est abondante; l'extrémité coxale de cet organe est baignée dans un peu de sérosité roussâtre.

Les viscères thoraciques sont sains, sauf quelques adhérences des poumons avec la plèvre costale, et une

graisse abondante qui entoure le cœur, dont le volume est ordinaire. L'intérieur de l'aorte n'offre rien à noter.

Foie très-volumineux, descendant jusqu'à l'ombilic, mais sain; vésicule biliaire très-grande, remplie de bile; estomac, duodénum et intestins dans l'état naturel : seulement tout le canal alimentaire présente une étroitesse générale sans épaississement de ses parois.

Rien n'est digne de remarque dans les autres viscères.

Réflexions. Ce n'est pas la première fois que j'ai rencontré des endurcissemens de la substance cérébrale; mais c'est le premier exemple bien prononcé que j'ai observé d'une altération semblable. Borna n'ayant resté qu'une année à la Salpêtrière, il n'est guère possible d'assigner d'époque précise à l'invasion de sa maladie. Les détails antérieurs apprennent seulement que jusqu'à l'âge de 49 ans elle avait été vive et alerte; que depuis trois ans elle a éprouvé de fréquentes attaques de paralysie et qu'elle a fini par tomber dans un état de démence tranquille. Les petites cavités rencontrées dans les deux lobes, et qui ne sont que les restes d'épanchemens sanguins, expliquent facilement les symptômes paralytiques qui se sont renouvelés plusieurs fois; mais l'endurcissement général de l'encéphale, les endurcissemens partiels du cerveau, et surtout l'altération d'une partie du cervelet, ne peuvent pas être attribués avec certitude à des causes connues. Examinons successivement chacune de ces altérations.

1°. Parmi les sept petites cavités observées dans la substance médullaire, cinq sont tapissées par des membranes jaunâtres, remplies de sérosité roussâtre, et tra-

versées en divers sens par des brides membraneuses; une seule paraît n'avoir pas de membrane; une autre enfin ressemble à un trou cylindrique, et ne contient rien dans son intérieur. Pour les cinq premières il ne peut exister de doute sur leur nature, surtout lorsque l'on voit l'épanchement sanguin trouvé dans le lobe gauche du cervelet présenter par sa petitesse et par sa disposition les mêmes apparences; mais il n'en est pas de même des deux dernières, et je ne sais si l'on doit les considérer comme les résultats d'anciens épanchemens sanguins entièrement absorbés, ou comme une autre espèce d'altération encore inconnue.

2°. L'endurcissement général de l'encéphale et les deux endurcissemens partiels du cerveau ne sont guère plus explicables : remarquons toutefois, quant à cette dernière lésion, que les deux endurcissemens circonscrits du cerveau correspondent à une cavité suite d'épanchement sanguin; qu'il est probable que l'irruption sanguine a ramolli et altéré les parties environnantes, et que l'absorption, en faisant disparaître le sang, a pu finir par changer cet état de ramollissement en un noyau plus dur et plus compacte.

3°. L'altération du cervelet est d'autant plus remarquable qu'il est peu d'exemples bien constatés d'une pareille affection. Chez Borna, tout le contour postérieur et inférieur du cervelet est changé en un tissu dur, d'apparence fibro-cartilagineuse, de couleur jaunâtre, extensible, élastique, qu'on sépare des autres circonvolutions du cervelet en le détachant par bandes horizontales. Placé sur du charbon ardent, ce tissu s'est racorni promptement : au lieu qu'une portion saine du même

cervelet, soumise à l'action du feu, s'est dilatée, s'est répandue, et a fini par brûler en produisant une odeur ammoniacale que n'a pas présentée par la combustion la portion altérée. Soumise à l'action du feu sur une pelle de fer, la partie malade s'est changée en une masse brunâtre, résistante et comme vernissée; la partie saine s'est convertie en une matière noire, légère, peu solide, assez semblable à du noir de fumée. Cette diversité de résultats indique assez une grande différence d'organisation.

Il est un phénomène que je ne dois pas oublier de faire remarquer, c'est la douleur éprouvée par la malade lorsque l'on fléchissait ses membres, douleur qui constrastait avec l'insensibilité profonde de ces mêmes parties à l'action des irritans extérieurs; ce symptôme indique presque toujours qu'il s'opère dans les centres nerveux un travail organique lent et profond: aussi l'ai-je observé plusieurs fois dans les cancers et les endurcissemens cérébraux.

Les endurcissemens sont-ils la suite des ramollissemens de l'encéphale? On n'a pas encore de notions sur ce point d'anatomie pathologique; mais on ne peut méconnaître que l'induration est une terminaison assez fréquente de l'inflammation; que le tissu cellulaire, le foie et d'autres organes parenchymateux en offrent des exemples assez fréquens, et que le cerveau, étant soumis aux mêmes lois que le reste de l'organisme, doit aussi éprouver les mêmes altérations.

(*La suite à un prochain numéro.*)

Extrait du rapport de M. Bricheteau.

Des quatre observations de M. Pinel, qui sont toutes d'une grande importance, trois ont plus ou moins d'analogie avec plusieurs de celles rapportées par M. Lallemand dans ses *Lettres anatomico-pathologiques* sur l'encéphale; mais la quatrième nous a paru beaucoup plus curieuse, et les faits nombreux publiés dans ces derniers temps sur les maladies du cerveau ne nous ont offert rien de semblable.

M. Pinel, privé quelquefois de renseignemens sur le commémoratif des maladies décrites dans son travail, a rédigé avec un grand soin les détails de l'ouverture des cadavres. Il n'a pas oublié de signaler les altérations des autres viscères. Ce qu'il dit au sujet de ces altérations et de leurs rapports avec celles du cerveau, nous a paru sage et inspiré par un esprit d'investigation digne des plus grands éloges. Il faut en excepter peut-être une réflexion critique faite par l'auteur, relative à l'hypertrophie du cœur, et qui ne peut guère s'appliquer qu'à un mémoire publié par nous dans le *Journal complémentaire du Dictionnaire des Sciences médicales*, sous le titre suivant : *De l'influence de la circulation sur les fonctions cérébrales, et de la connexion de l'hypertrophie du cœur avec quelques lésions du cerveau* (1).

M. Pinel dit que dans ces derniers temps on a cherché à donner trop d'importance à la coïncidence des hypertrophies du cœur avec les hémorrhagies cérébra-

(1) Cahier de juillet 1819.

les : ce serait en effet une erreur de croire, ajoute-t-il, que dans toutes les hypertrophies la circulation soit plus énergique. Le contraire a lieu dans les hypertrophies avec rétrécissement des cavités du cœur, et ce sont les cas les plus fréquens. Nous pensons que plus les parois musculaires d'une cavité sont épaisses, plus elles ont de force et plus leurs contractions ont d'énergie, et que la plus ou moins grande étendue de la cavité ne peut faire varier en rien ces phénomènes. Il n'y a qu'une circonstance qui peut s'opposer à la projection du sang vers la tête, et M. Pinel a oublié d'en faire mention : c'est le rétrécissement des orifices cardiaques du côté gauche du cœur, qui ne s'est jamais offert à mon observation dans les hypertrophies qui coïncident avec l'apoplexie ou hémorrhagie cérébrale.

Le titre que M. Pinel donne à ses observations suffit pour prouver qu'il considère les maladies qui en sont l'objet comme des inflammations aiguës. Cette opinion, qui est aussi celle de M. Lallemand, réunit en sa faveur des probabilités et des preuves dont le dernier de ces médecins a tiré un grand parti dans son ouvrage. Elle est toutefois susceptible d'être contestée ; et beaucoup de médecins regardent ces altérations comme des maladies chroniques parvenues à une période mortelle, laquelle s'accompagne de plusieurs symptômes propres aux maladies aiguës. Il est d'autres médecins qui rangent les ramollissemens du cerveau dans l'ordre des affections ataxiques.

Deux Observations de paralysie de la moitié de la rétine (amaurosis dimidiata); par le baron Larrey.

1re observation.

Lecoeur, soldat dans la garde royale, reçut, le 19 novembre 1820, un coup de fleuret déboutonné entre le globe de l'œil droit (qui n'en fut point touché) et la paroi interne de l'orbite. L'instrument vulnérant, qui avait percé la peau au-dessus de la commissure interne des paupières, avait été dirigé obliquement en arrière vers la paroi interne de l'orbite, et enfoncé, selon le rapport du malade et ceux qui l'avaient vu blesser, de trois pouces ou environ.

Le cœur guérit parfaitement de sa blessure; mais il ne voyait plus, lorsqu'il regardait avec le seul œil droit, que la moitié perpendiculaire des objets placés dans la direction de l'axe antéro-postérieur de cet œil. C'était la moitié qui correspondait à son nez que Lecoeur apercevait; en sorte que quand l'objet se portait vers la gauche du malade, celui-ci le découvrait en entier. Si, au contraire, l'objet se portait en dehors vers la tempe, il disparaissait par degrés et entièrement, quoique placé, par rapport à l'œil droit, dans une direction telle qu'il eût été complètement vu étant placé dans la même direction par rapport à l'œil gauche.

Tout ce qui se trouvait en dehors de l'axe visuel de l'œil affecté paraissait au malade comme une tache noire; tout ce qui se trouvait du côté interne était aperçu aussi distinctement qu'avant l'accident ou qu'avec l'œil gau-

che. Sous l'influence d'une vive lumière la pupille du premier œil se resserrait comme la pupille de l'autre et autant qu'elle; et comme cette dernière aussi, et autant qu'elle, elle se dilatait dans l'obscurité.

Ainsi donc, suivant la théorie admise touchant le mécanisme de la vision, la perception des images des objets situés devant l'œil droit dans la direction de son axe antéro-postérieur, ne se faisait que par la moitié externe de la rétine, et la moitié interne ou nasale était paralysée.

J'ai présenté Lecœur à la Société de la Faculté de Médecine de Paris, dans la séance du 8 février dernier, c'est-à-dire près de trois mois après la blessure qui a été suivie de cette singulière paralysie. Tous ceux qui assistaient à la séance ont pu se convaincre de ce que je viens de dire, et voir la petite cicatrice enfoncée qui indiquait le lieu de l'entrée du fleuret déboutonné.

Je passe, dans cette observation, toutes les circonstances qui ne se rapportent point à la paralysie partielle de la rétine.

Quelques semaines après avoir été soumis à l'examen des membres de la Société de la Faculté, Lecœur eut un violent chagrin, fit des écarts de régime, et après avoir parcouru rapidement les périodes d'une phrénésie et d'une entérite aiguës, il mourut le troisième jour de cette maladie.

Ouverture du cadavre.—Nous trouvâmes trois invaginations de l'intestin grêle, et des traces évidentes de péritonite. Tous les organes de la poitrine nous parurent dans l'état normal.

Notre attention se porta surtout vers le cerveau. Le crâne ayant été ouvert avec toutes les précautions possi-

bles, nous reconnûmes à l'état des parties, que le fleuret avait percé la paroi orbitaire au-dessus du trou orbitaire interne postérieur, pénétré dans le crâne, sillonné le dessous du lobe antérieur de l'hémisphère cérébral droit, en passant obliquement derrière la pointe de la faulx et au-dessus de l'entrecroisement des nerfs optiques, où il s'était arrêté au niveau de la partie postérieure de l'entrecroisement, et au-dessous de la paroi inférieure du ventricule latéral gauche. Tout ce trajet était marqué par une sorte de caillot rouge ou rougeâtre, de substance fibrineuse ou comme fibrineuse; il n'offrait aucune trace de suppuration. Immédiatement autour de l'espèce de caillot décrit, la substance cérébrale était jaunâtre et manifestement altérée dans une épaisseur d'une demi-ligne à une ligne. Il y avait un peu de sérosité épanchée au-dessous des hémisphères du cerveau, et particulièrement de celui du côté gauche.

Deux jours après l'ouverture du cadavre de Lecœur, son cerveau a été présenté à la dernière séance de la Société de la Faculté, où l'on voyait encore les altérations pathologiques que je viens d'indiquer.

Remarques. L'observation curieuse que je viens de rapporter fera, avec quelques autres, la base d'un Mémoire que je me propose de publier. On peut lire dans mes *Mémoires de Chirurgie militaire*, t. IV, pag. 210, l'histoire d'un officier qui a offert (à la suite d'un coup de fleuret dont la pointe, également rompue, avait également pénétré dans le crâne et blessé la partie antérieure du cerveau) une anomalie non moins singulière de plusieurs sens, et particulièrement de celui de la vue.

Nous croyons l'observation de Lecœur digne de toute

l'attention des médecins. Elle n'est cependant point la seule qui offre exemple de paralysie de la moitié de la rétine. Nous pouvons citer un autre fait qui nous a été communiqué par M. Demours, membre de l'Académie royale de Médecine et savant oculiste, qui l'a tiré des papiers de feu son père.

2e OBSERVATION (1).

Madame de Pompadour eut froid, en décembre 1762, dans le parc de Versailles; elle se réveilla le lendemain ne voyant plus que la moitié des objets qu'elle regardait de près avec l'œil gauche. En examinant une personne placée en face et tout près d'elle, elle n'en voyait point la joue droite ni le côté correspondant du nez. L'iris paraissait avoir conservé la moitié de ses mouvemens de contraction et de dilatation. M. Demours père insista particulièrement sur les moyens capables d'exciter l'action de la peau, et vit cette paralysie partielle de la rétine se dissiper entièrement dans l'espace de deux mois (2).

---

(1) Cette observation est extraite d'un *Précis historique et pratique sur les Maladies des yeux*, que M. Demours va incessamment livrer au public.

(2) Je tiens de M. le docteur Mérat, le fait suivant: un vieillard, pendant les quatre dernières années de sa vie, ne voyait que les objets situés au-dessous de la direction de l'axe oculaire antéro-postérieur; il ne pouvait apercevoir que le pied d'un arbre ou d'une maison, à moins qu'il ne renversât tout-à-fait la tête en arrière. Cette singulière paralysie, qui s'était développée peu à peu, affectait les deux yeux. L. R. V.

Réflexions.—Les deux observations que nous venons de faire connaître diffèrent en plusieurs points de presque toutes celles de paralysie de la rétine ou d'amaurose qui sont consignées dans les fastes de l'art. Nous rappellerons seulement que quand un œil est affecté d'amaurose, l'autre ne tarde point d'ordinaire à l'être également; que les paralysies partielles de la rétine et surtout celles dans lesquelles la moitié de la membrane conserve la faculté de percevoir les images, sont rares, et que quand la maladie a une fois commencé, les malades deviennent presque toujours aveugles et très-promptement.

L'espèce d'amaurose éprouvée par madame de Pompadour était due à une cause ordinaire de cette affection; mais celle du soldat Lecœur a été produite par une cause tout-à-fait extraordinaire : aucun exemple de cette maladie dû à un accident semblable n'avait encore été signalé, et à plus forte raison on n'en possède aucun où l'amaurose n'existe que pour la moitié de la rétine.

Notice sur l'administration de l'iode par frictions, et sur l'application de ce médicament au traitement des scrophules et de quelques maladies du système lymphatique; par M. Coindet.

Dans mon précédent Mémoire sur l'emploi de l'iode en médecine (1), j'ai témoigné l'espérance que les efforts réunis des chimistes et des médecins parvien-

---

(1) *Voyez* le cahier d'avril de ces Bulletins, pag. 158.

draient à faire connaître une préparation qui, plus en harmonie avec l'économie animale que celle qu'on connaît jusqu'à présent, ne serait pas tout à la fois utile et nuisible suivant la sagacité de celui qui la prescrirait.

Le but de celui-ci est d'indiquer une nouvelle manière de se servir de l'iode, qui soit d'une application simple et facile, et exempte de la plupart des reproches qu'on a pu faire à l'action médicamenteuse de ce remède.

Cette nouvelle manière est d'autant plus à préférer, que dans un grand nombre de cas elle n'exige point une surveillance aussi active de la part du médecin, et qu'il n'est guère possible aux malades de dépasser les doses prescrites du remède.

J'espère encore, dans cette notice, appeler et fixer principalement l'attention de mes confrères sur l'emploi de l'iode dans les *scrophules*; car si les succès que j'en ai obtenus se confirment, ce médicament deviendra d'autant plus précieux que la maladie est plus généralement répandue, et que jusqu'à présent les secours de la médecine ont été incertains contre elle, et sa guérison toujours très-lente, ou souvent même impossible.

Il semblerait que plusieurs des symptômes fâcheux causés par l'iode dussent être attribués, les uns à l'action locale de cette substance sur la membrane muqueuse de l'estomac chez un petit nombre d'individus (qui, par une sorte d'idio-syncrasie ou disposition particulière, peut-être momentanée, ne supportent pas impunément ce remède s'il est prescrit sans interrup-

tion, ou si sa dose est augmentée sans discernement); et les autres à son action particulière sur le système lymphatique.

Les symptômes diffèrent essentiellement dans l'un et l'autre de ces cas ; mais ils peuvent se compliquer, ou avoir lieu isolément.

Pour éviter ces deux actions et surtout la première (car c'est sur la seconde, mais modérée et dirigée par une main prudente et exercée que sont fondés les succès de ce remède dans les maladies du système lymphatique), j'ai pensé que si l'on pouvait introduire l'iode dans l'économie animale par une autre voie que par celle de l'estomac, on lui conserverait toute son efficacité, en évitant les symptômes fâcheux qui peuvent résulter de son action sur la membrane muqueuse de l'estomac.

En conséquence, je fis préparer une pommade avec un *demi-gros* d'hydriodate, de potasse, et *une once et demie* de graisse de porc. Je prescrivis d'en faire soir et matin, avec gros comme une noisette, des frictions sur le goître même, ou sur les glandes engorgées dans les scrophules, ou sur celles du sein, etc., soit aussi sur le trajet des lymphatiques, jusqu'à ce que la pommade fût entièrement absorbée.

Une dame âgée de 28 ans portait depuis long-temps un goître volumineux dans le lobe droit, mais bien plus encore dans le lobe gauche du corps thyroïde. Il s'était considérablement accru il y a trois ans pendant une grossesse. Je jugeai que ce n'était qu'une augmentation de volume sans lésion organique. Ce goître altérait la voix et gênait la respiration. Après huit jours de

frictions les tumeurs étaient sensiblement plus molles, la peau était devenue plus épaisse et plus lâche; après quinze jours la diminution était encore plus considérable; le goître était divisé en plusieurs petits lobules très-distincts les uns des autres. Au bout d'un mois il a entièrement disparu, et la voix et la respiration sont redevenues naturelles, sans que la malade ait éprouvé aucun autre effet sensible de l'action du remède.

Encouragé par un tel succès, j'ai traité par ce nouveau procédé vingt-deux malades d'âges et de sexes différens et ayant tous un goître plus ou moins volumineux : plus de la moitié d'entr'eux ont été complètement guéris dans l'espace de quatre à six semaines; les autres l'ont été à des degrés différens.

L'iode, introduit ainsi directement dans le système absorbant, présente donc des résultats semblables à ceux que l'on obtient lorsqu'on le prescrit intérieurement. La durée du traitement, l'épaississement et la souplesse de la peau, le ramollissement du goître, sa diminution, sa séparation en plusieurs kystes, tumeurs ou lobules, la cessation des symptômes de gêne dans la respiration et d'altération dans la voix, suivent exactement la même marche.

Ce nouveau procédé m'a paru tout aussi actif que celui qui consiste à prescrire l'iode intérieurement, lorsqu'il s'agit de traiter une maladie du système lymphatique sans lésion organique.

Je le considère comme le complément de ma découverte, puisqu'il présente un moyen sûr et facile de se servir du puissant remède de l'iode, qui, par là, est exempt des reproches qu'on a faits à son usage intérieur.

Dans un grand nombre de cas, cette nouvelle manière suffira seule pour obtenir une guérison complète, et dans ceux où elle ne serait qu'imparfaite, on pourra la terminer par une moindre quantité d'iode donnée à l'intérieur.

C'est ici le lieu de dire qu'une dame avait employé cinq onces de la solution d'hydriodate de potasse ioduré, sans en obtenir d'autre effet qu'une diminution d'un des goîtres les plus durs, et les plus volumineux que j'aie vus : elle avait cessé le remède depuis six mois. Dans l'espace de six semaines, ce nouveau procédé a presque entièrement dissous le reste de la tumeur : ce qui me prouve que, dans certains cas, ces deux méthodes pourront être auxiliaires l'une de l'autre.

Chez trois malades, les tumeurs, kystes ou noyaux que je ne croyais pas pouvoir faire disparaître, ont continué de se dissoudre entièrement après qu'on eut cessé les frictions depuis plusieurs jours.

Quoique je n'aie aperçu par ce nouveau procédé aucun des symptômes fâcheux attribués à l'iode, j'ai suivi avec tous les malades la même marche de prudence et de défiance que lorsque je l'ai prescrit intérieurement, faisant suspendre les frictions aussitôt que l'action sur le goître était bien prononcée, pour les reprendre huit jours après, lorsque je supposais qu'elle commençait à se ralentir, ignorant jusqu'à quel point la disparition trop prompte de tumeurs souvent aussi volumineuses et aussi anciennes pourrait être nuisible, et voulant d'ailleurs éviter ces symptômes fâcheux que je crois être dus à une espèce de *saturation*, ou à une trop forte action sur les lymphatiques.

J'ai apporté pour chacun de ces malades, comme pour tous ceux auxquels j'ai prescrit l'iode intérieurement, la plus grande importance au traitement local du goître, soit avant de prescrire ce remède, soit pendant son usage.

Ce traitement local contribue puissamment à la guérison; ce sont surtout les sangsues, quelquefois des fomentations émollientes, qui me paraissent dans plusieurs cas favoriser l'action de l'iode. J'en ai vu où le goître, bien loin de se ramollir, se durcissait et devenait légèrement douloureux; il survenait alors nécessairement de la gêne dans le cou: des sangsues faisaient disparaître cette irritation locale particulière à l'iode; le goître se guérissait ensuite facilement. Souvent aussi j'ai vu l'iode ne produire aucun effet sensible sur le goître, et quelques applications de sangsues déterminer assez rapidement la guérison.

Il ne suffit donc pas de prescrire *d'une manière banale* l'iode contre le goître, les scrophules ou telle autre lésion du système lymphatique, il y a d'autres indications à remplir pour obtenir tout le succès que l'on doit attendre de ce remède.

La puissante action de l'iode sur le système absorbant m'a engagé à l'employer dans des cas de scrophules sans fièvre, c'est-à-dire dans ces cas d'engorgemens indolens des glandes du cou qui font la désolation des familles. Les succès que j'en ai obtenus ont surpassé mes espérances.

Je l'ai donné en solution à plus petite dose et avec les mêmes précautions que pour le goître; mais comme dans ces cas il y avait une sorte de faiblesse qu'on re-

trouve chez un grand nombre de scrophuleux, je l'ai combiné avec des amers et quelque sirop aromatique. La marche de la guérison a été la même que celle du goître. Les tumeurs se sont détachées, sont devenues plus mobiles, plus petites, plus molles; mais l'engorgement du tissu cellulaire donnant au toucher la sensation d'un kyste vide, a persisté assez long-temps avant que de se dissiper entièrement. Entre quelques cas, je citerai les deux suivans : une jeune fille âgée de dix-sept ans, portait depuis quinze mois sous l'angle de la mâchoire et le long du cou des paquets de glandes scrophuleuses, dont une d'elles, la plus basse, restait ulcérée. On avait inutilement fait un grand nombre de remèdes. Je prescrivis une solution d'hydriodate de potasse ioduré. Dans l'espace de six semaines toutes les glandes se sont dissipées suivant la marche que je viens d'indiquer, excepté celle qui était ulcérée. Une fistule pénétrant dans son centre a nécessité un traitement chirurgical pour compléter la guérison.

Une autre jeune fille, âgée de quatorze ans, portait depuis six mois, le long du cou, un paquet de glandes engorgées. On avait inutilement fait tous les remèdes généraux et locaux indiqués en pareil cas: dans l'espace d'un mois l'usage de la solution d'hydriodate de potasse ioduré a suffi pour la guérir.

Il est d'autres malades chez qui je n'ai obtenu aucun effet, ni bon ni mauvais, sans que j'aie pu soupçonner la cause d'une pareille différence. Même chose arrive pour le goître.

J'ai connaissance de plusieurs cas où des préparations de l'iode prises à l'intérieur ont eu le plus grand

succès dans certaines apparences de scrophules, telles que l'ophthalmie, etc.

J'ai employé dans les scrophules ma nouvelle méthode par frictions avec un succès presque égal à celui qu'on obtient par la solution saline. Cependant j'ai cru devoir donner la préférence à cette dernière, parce qu'à petites doses elle est éminemment tonique (1).

Un médicament qui manifeste une action si puissante sur le système lymphatique n'aura-t-il pas des succès admirables lorsqu'il sera alterné avec le mercure, ou lorsque l'iode, combiné avec ce métal sous forme d'iodure ou d'hydriodate de mercure, sera administré dans les cas de syphilis combinée avec les scrophules, complication malheureusement trop fréquente chez la classe peu fortunée des grandes villes, où la débauche est le plus souvent réunie à la plus affreuse misère? Le mercure cesse alors d'être le spécifique d'une maladie dégénérée, et le traitement n'est plus que celui des symptômes, sans qu'aucun remède puisse atteindre le principe du mal.

Cette combinaison de l'iode et du mercure ne peut-elle pas aussi devenir la préparation la plus efficace dans ces cas, où, selon le savant auteur du traité des mala-

---

(1) J'essayai chez deux personnes de couvrir, chez l'une un engorgement scrophuleux, chez l'autre un goître, avec un emplâtre composé de quelques grains d'hydriodate de potasse mêlé avec l'emplâtre de vigo et de mercure; mais il survint une éruption de pustules semblables à celles produites par la pommade d'Autenriech, ce qui m'a forcé de renoncer à son usage.

dies de la peau, le virus syphilitique d'un des parens peut développer les scrophules chez leurs enfans ? (*Voy.* Alibert, *Descript. des Maladies de la peau*, fol. 226.)

Il existe une analogie très-remarquable par les conséquences pratiques qu'on en peut déduire, entre les lésions organiques des ovaires et celles du corps thyroïde. Dans l'une et l'autre de ces lésions, une enveloppe commune renferme des kystes dont chacun présente une nature et des productions bien différentes, telles que des concrétions osseuses ou cartilagineuses, des épanchemens gélatineux, quelques-uns sanguins, d'autres purement lymphatiques ou séreux. Ces derniers peuvent acquérir un volume considérable.

Ayant observé quelques goîtres qui me semblaient être assez évidemment des kystes séreux, et qui cependant avaient été guéris ; calculant par là l'action étonnante de l'iode sur le système absorbant, j'ai raison d'espérer que ce remède sera employé un jour avec succès dans quelques-uns des cas d'hydropisie, soit générale, soit enkystée, sans complication particulière, où l'indication principale est d'activer l'absorption.

Que l'on se garde bien de croire cependant que je veuille faire de l'iode une panacée universelle ; l'expérience de deux années sur plus de deux cents malades m'a prouvé que ce remède est un des stimulans les plus énergiques que nous connaissions du système lymphatique ; et la multiplicité des maladies contre lesquelles je l'ai proposé, telles que le goître, les scrophules, l'engorgement des glandes, soit du sein, soit d'autres parties, quelques dégénérescences ou complication de la maladie

syphilitique, certaines affections de l'utérus, quelques cas d'hydropisie, soit générale, soit enkystée, etc.; cette multiplicité, dis-je, n'est qu'apparente, puisque toutes ces maladies ne sont que des lésions du même système.

Tout est neuf sur ce sujet : le médicament, le choix de la préparation, la meilleure manière de s'en servir, son mode d'action, les circonstances particulières du système ou générales ou locales, qui neutralisent ses effets, qui les rendent si puissans, et celles où l'on doit s'en abstenir; il ouvre un vaste champ aux recherches de la physiologie et à celles de la médecine-pratique; mais je ne saurais trop répéter cet axiôme si connu de Boerhaave, *at prudenter à prudente medico si methodum nescis, abstine.*

Observations sur la préparation de la cinchonine, de la quinine et des sels qu'on peut obtenir par leurs combinaisons avec les acides; par J. Robert, pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu de Rouen.

Les recherches chimiques de MM. Pelletier et Caventou sur les quinquinas sont de nature à mériter à leurs auteurs la vive et sincère reconnaissance de tous ceux qui savent combien est difficile l'analyse des corps lorsqu'ils appartiennent aux substances organiques, et ce sentiment sera partagé par ceux surtout qui, chargés de la préparation des médicamens, savent combien il est difficile de vaincre la répugnance qu'inspirent aux

malades tous les remèdes en général, et quelques-uns en particulier.

L'emploi du quinquina en nature dans le traitement des fièvres intermittentes a presque toujours inspiré autant de dégoût à celui qui l'administre qu'à celui qui se voit condamné à en faire usage, et si, comme tout semble l'annoncer, la propriété fébrifuge réside naturellement et uniquement dans les alcalis des quinquinas, c'est avoir rendu un service bien signalé que d'avoir indiqué un procédé facile pour les obtenir.

Je ne serai pas un des derniers à payer mon tribut à la franchise et à la loyauté avec lesquelles ces deux savans se sont fait un devoir de rendre public leur procédé; et si le hasard et la réflexion m'ont fourni l'occasion de le modifier et d'obtenir à moins de frais le résultat de leurs immenses recherches, je me ferai aussi un devoir de déclarer que c'est dans la lecture attentive de leurs savantes observations que j'ai trouvé celui que je publie à mon tour. Il fait partie de leur propriété, il doit y retourner, et c'est à eux-mêmes qu'il appartient d'en recevoir les premiers l'hommage:

Sic ad rivum unde ortum duxerunt, redeunt rivuli.

Depuis plusieurs années, j'avais pris l'habitude d'employer, pour faire les décoctions de quinquina, de l'eau légèrement aiguisée avec l'acide hydro-chlorique, et j'avais toujours remarqué que la décoction était décidément plus amère que par l'eau seule. J'observai, au surplus, que la quantité d'acide hydro-chlorique que j'emploie est si petite, que la décoction ne rougit que fort peu les teintures bleues végétales. Je soupçonnais

une combinaison chimique, mais rien ne me démontrait que le kinate de chaux lui-même, qu'on retrouve dans plusieurs espèces de quinquina, fût décomposé. La lecture du Mémoire de MM. Pelletier et Caventou m'a éclairé sur l'action de l'acide hydro-chlorique, et, de ce moment j'ai pris le parti de me livrer aux expériences suivantes :

1°. Cinq cents grammes (une livre) de quinquina gris en poudre, ont été soumis avec 12 kil. d'eau aiguisée avec 64 gr. d'acide hydro-chlorique à 18 degrés, à une ébullition continuée jusqu'à réduction de 3 kil. de liquide. Après refroidissement, j'ai filtré la liqueur, j'ai versé sur le filtre successivement jusqu'à concurrence de 12 kil. d'eau. La liqueur à la fin s'écoulait sans saveur et sans couleur. Toutes les liqueurs réunies ont été mêlées avec de la chaux délayée dans l'eau et en consistance de bouillie claire, de manière qu'il y eut grand excès de cette dernière. Il s'est formé un dépôt gris, jaunâtre, très-abondant; la liqueur surnageant le dépôt était d'un jaune clair et sans autre saveur que celle de l'hydro-chlorate de chaux. Le dépôt a été lavé long-temps à l'eau froide d'abord, puis chauffé ensuite à 40 degrés, puis ensuite desséché avec soin.

Ce dépôt équivalant, à l'état sec et pulvérisé, à 120 grammes, a été d'abord arrosé d'alcool à 36 degrés; puis brassé à froid avec un demi-litre de ce même alcool. La liqueur claire a été décantée; elle avait une saveur très-amère, et donnait de très-petits cristaux agglomérés, par évaporation spontanée. Un nouveau demi-litre d'alcool a été versé sur le dépôt, et le tout a été soumis, à

vase clos, à la température nécessaire pour déterminer l'ébullition. Après refroidissement, la liqueur a été décantée. Une troisième expérience a été répétée. Le résidu a été soumis à la presse ; toutes les liqueurs alcooliques filtrées ont été soumises à la distillation jusqu'à réduction des sept huitièmes. La liqueur restante dans la cornue, encore chaude, était d'un jaune foncé ; elle a été versée dans une capsule, et à mesure que le refroidissement avait lieu, il se formait des cristaux prismatiques. Après le refroidissement complet, j'ai jeté le tout sur un filtre. La matière restée sur le filtre ayant été desséchée avec précaution, était de 1,58 grammes, tandis que la liqueur, quoique limpide, avait encore une saveur amère bien prononcée. Celle-ci, saturée par l'acide sulfurique, et soumise ensuite à une évaporation lente, puis filtrée, a déposé au bout de quelque temps des cristaux réunis en faisceaux mêlés de matière grasse ; purifiés par les moyens ordinaires, ils ont donné :

1,10 grammes, sulfate de cinchonine.

Ainsi, par ce procédé, 500 gr. de quinquina gris ont fourni :

1,58 grammes, cinchonin cristallisé ;

1,10 sulfate de cinchonine ;

proportion bien plus considérable que celle indiquée par les savans auteurs du Mémoire.

2°. Deux mille cinq cents grammes quinquina jaune concassé ont été mis en ébullition avec 40 kil. eau aiguisée avec 500 grammes acide hydro-chlorique : la décoction a été continuée jusqu'à réduction de 16 kil. de liquide. Une nouvelle décoction a été faite avec 20 kil. d'eau. Le quinquina a été ensuite soumis à la

presse. Par une troisième ébullition, l'eau filtrée avait à peine colorée.

Toutes ces eaux de décoctions filtrées ont été mêlées avec de la chaux délayée en excès. L'opération, conduite comme la précédente, a donné pour résultat définitif, après vaporisation des sept huitièmes de l'alcool employé, une liqueur jaune qui a refusé de cristalliser, et, qui saturée par l'acide sulfurique, clarifiée, filtrée et évaporée en consistance nécessaire, a donné des cristaux qui se sont trouvés être du poids de 105 grammes, ce qui représente la quinine par 94,99 grammes pour les 2,500 gr. de quinquina.

3°. Cent quatre-vingt-douze gr. (bon.) quinquina rouge, traités par le même procédé, m'ont donné :

1,2 gr. cinchonin cristallisé.

1,5 gr. quinine mêlée de matière grasse et obtenue en précipitant la dissolution de quinine dans l'acide sulfurique par l'ammoniaque liquide.

4°. J'avais à ma disposition une assez grande quantité de quinquina de très-mauvaise qualité provenant de plusieurs caisses que le gouvernement avait accordées à la ville de Rouen, en 1809, et qui a été abandonné aux hospices de cette ville en 1812. Ce quinquina ne pouvait être employé, parce que la décoction en était à peine colorée et amère, et que les teintures alcooliques étaient très-peu chargées. J'ai cru devoir le soumettre à ces nouvelles expériences.

Cinq cents gr. de ce quinquina réduits en poudre et traités comme ci-dessus, ont donné :

3,11 cinchonin cristallisé dans l'alcool.

3,20 sulfate de cinchonine mêlé de matière grasse.

Toutes les expériences que je viens de décrire ont été répétées de la même manière avec l'acide sulfurique, mais à une dose moins considérable et dans la proportion de 32 gr. par 500 gr. J'ai obtenu des résultats à-peu-près semblables. Mais j'ai préféré l'acide hydrochlorique, parce que le résidu obtenu en précipitant les décoctions par la chaux ne retiennent, pas comme avec l'acide sulfurique, du sulfate de chaux qui augmente la masse et exige une plus grande quantité d'alcool.

J'ai préféré la chaux aux autres alcalis que j'avais précédemment employés, et notamment la potasse, la soude et l'ammoniaque, par les raisons suivantes :

1°. Le dépôt qu'occasionent les alcalis caustiques autres que la chaux sont très-colorés, et l'alcool qu'on met en contact avec eux se colore beaucoup plus que dans les expériences faites au moyen de la chaux.

2°. Une partie de la matière grasse semble avoir été saponifiée par les alcalis caustiques, ce qui complique singulièrement l'opération.

Il est présumable, à la vérité, qu'une portion de la matière grasse peut être aussi saponifiée par la chaux; mais l'alcool paraît moins agir sur cette combinaison que sur les autres.

J'ai combiné la cinchonine et la quinine obtenues par ces procédés avec les acides, et notamment avec l'acide acétique. J'ai obtenu, surtout avec la quinine, une très-belle cristallisation d'acétate de quinine.

BULLETINS

DE

LA SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'ÉMULATION (1).

JUILLET 1821.

Observations de violentes contusions à l'épigastre et à l'ombilic, occasionées par des coups de pied de cheval; suivies de quelques réflexions; par M. DUPONCHEL, D. M. P.

Les deux observations que j'ai l'honneur de présenter à la Société sont moins remarquables par la nature de la maladie qui en fait l'objet, que par les moyens curatifs qui ont été employés avec succès dans le premier cas, et par la lésion que l'ouverture du cadavre a présentée dans le second. Je vais rapporter succinctement les faits.

(1) Les Ouvrages, Mémoires, Observations, etc., destinés à la Société, doivent être adressés (*port franc*) à son secrétaire-général, M. L. R. VILLERMÉ, rue Bertin-Poirée, n° 10.

1re OBSERVATION.

Graux, soldat au 1er régiment de cuirassiers de la Garde royale, âgé de dix-neuf ans, d'une constitution robuste, reçut à l'épigastre, le 18 octobre dernier, un coup de pied de cheval tellement violent, qu'il fut renversé et qu'il ne put se relever; le chirurgien du corps le saigna sur-le-champ, et le fit transporter sur un brancard à l'Hôpital militaire de la Garde royale; on le déposa de suite dans une salle. Au moment où M. le baron Larrey le vit, le malade était sans mouvement, pâle, les lèvres décolorées, la surface du corps froide, les yeux fermés, les inspirations faibles et lentes, le pouls petit et à peine marqué. L'épigastre était tellement douloureux, que la pression sur cette partie arrachait des gémissemens au malade, qui du reste ne proférait aucune parole. L'endroit frappé n'offrait cependant aucune trace de contusion; les tégumens, intacts, avaient leur couleur ordinaire. Le chirurgien en chef fit de suite appliquer six ventouses mouchetées sur cette région de l'abdomen et sur ses environs. Cette application fut douloureuse, mais elle soulagea le malade; car presqu'aussitôt il ouvrit les yeux et exprima son mieux être par quelques paroles entrecoupées : le pouls se développa. Cette opération terminée, M. Larrey fit écorcher un mouton vivant (1), et envelopper le

(1) Les bouchers ont l'habitude, avant d'écorcher les animaux, de les *énerver;* ils leurs coupent la moelle épinière entre les vertèbres trachéliennes, et détruisent ainsi toute la sensibilité animale.

malade avec la dépouille chaude de l'animal. Cette peau fut recouverte de draps chauffés, afin qu'elle pût conserver plus long-temps sa température élevée : le malade resta deux heures dans cette position.

A la suite de cette application, l'état du jeune soldat fut tout-à-fait changé : la pâleur diminua, le froid disparut, et il put rendre compte de l'accident qu'il avait éprouvé. La nuit fut toutefois pénible; le malade se plaignit continuellement; et le deuxième jour au matin, il présentait les symptômes suivans : l'épigastre et l'abdomen étaient douloureux et encore tuméfiés; une douleur violente se faisait sentir à l'épaule droite (ce signe semblait indiquer une affection du foie); le pouls était plein, fort, très-fréquent; la langue et la bouche étaient desséchées, la soif vive; il n'y avait ni hoquet, ni vomissement, ni céphalalgie; les yeux étaient abattus et d'un rouge vif; la face, pâle et grippée, offrait l'expression d'une vive souffrance (bain général, saignée copieuse, ventouses mouchetées à l'épaule droite, embrocation d'huile de camomille camphrée, boissons délayantes, diète absolue) : le bain fatigua le malade; il fallut le remettre dans son lit.

Le 3e jour, il présentait peu de changement; la sensibilité de l'abdomen était toujours excessive; les autres symptômes persistaient; mais le malade éprouvait de plus dans le bras droit la sensation d'une fracture : des embrocations d'huile camphrée furent faites sur ce membre, après toutefois qu'il eut été reconnu qu'il était dans son intégrité. (Diète, fomentations émollientes, boissons adoucissantes.)

Le 4e jour, la douleur de l'épigastre, toujours vive,

est cependant plus profonde et plus concentrée; le malade supporte le contact et même la pression de la main; le pouls est toujours fréquent et dur; la langue est moins sèche; il n'y a ni chaleur extraordinaire à la peau, ni céphalalgie; on n'observe point de nausées ni de vomissemens. Graux a la diarrhée depuis le commencement de la maladie; son bras fixe principalement son attention; il le croit fracturé. (Diète, boissons adoucissantes, vésicatoire à l'épigastre.)

Les 5, 6 et 7e jours, on remarque une diminution sensible et graduée des symptômes : l'abdomen est peu douloureux; la langue s'humecte; la soif est peu vive; le pouls revient à son état normal; la chaleur de la peau disparaît entièrement; la face est sereine, légèrement colorée : le malade se sent beaucoup mieux et demande à manger. (Quelques potages, boissons gommeuses, potion laxative huileuse le 6e jour de l'accident; elle amena des selles abondantes.)

Les 8, 9, 10 et 11e jours, il y a encore quelques selles diarrhéiques, bilieuses; mais le 12e jour (29 octobre) la convalescence paraît assurée; l'appétit est revenu; le malade peut prendre quelques légers alimens et se livrer à un exercice modéré.

Cet état de convalescence dura jusqu'au 24 octobre; mais l'intempérance du malade détermina à cette époque une rechute qui présenta tous les symptômes d'une hépatite : cette affection ne céda qu'aux ventouses scarifiées, aux cataplasmes émolliens sur l'hypochondre droit, et plus tard à l'application de trois moxas sur la même région. La maladie étant terminée avantageusement, Graux partit vers les premiers jours de décembre.

Je n'examinerai point ici la maladie dans toutes ses périodes ; je me bornerai à donner quelques réflexions sur l'emploi que fit M. Larrey de la dépouille du mouton. En considérant l'état dans lequel se trouvait le malade à son arrivée à l'hôpital, on ne peut douter qu'il n'eût succombé sans ce moyen extraordinaire, et cependant si efficace, mis en usage (1). C'est pour la troisième fois, et toujours avec le même succès, que M. Larrey le met en usage dans l'établissement dont il dirige le service chirurgical.

Ce moyen est peu employé ; un très-petit nombre d'auteurs en font mention. Ambroise Paré, dans son douzième livre, chapitre III, pag. 107, après avoir donné différens conseils sur la manière de traiter les contusions violentes, finit par dire que si les accidens persistent, il faut « envelopper le malade en une peau » de mouton récemment écorché, en laquelle sera » espandue de la poudre de myrrhe, de nasturce, et de » sel subtilement pulvérisé : on le posera après dans » son lit où estant bien couvert suera tout à son aise ; » le lendemain, il faudra l'oster, etc., etc.

Dans le premier volume de ses *Mémoires et Campagnes de Chirurgie militaires*, M. Larrey rapporte l'observation suivante : « des matelots firent naufrage » et furent jetés sur des côtes habitées par des Esqui- » maux : ces malheureux naufragés, froissés par le choc » des vagues et refroidis par leur séjour dans l'eau, » gissaient sur le rivage. Les sauvages les déshabil- » lèrent, les couchèrent sur des peaux de bêtes, leur

(1) *Voyez* la note suivante, pag. 263.

» frottèrent toute l'habitude du corps avec une liqueur
» aromatique chaude, les enveloppèrent dans des peaux
» d'animaux récemment tués, et leur firent avaler un
» breuvage confortant, etc., etc. » (t. 1er, pag. 45).
Les habitans du Saïd, ou de la haute Egypte, connaissent aussi ce moyen : « dans les contusions graves, mais
» bornées, ils éventrent une colombe ou une tourterelle,
» et les appliquent chaudes sur la partie malade. Ils
» enveloppent le corps d'une peau de mouton encore
» fumante, s'il a été largement froissé. » (PUGNET, *Aperçu du Sayd*, pag. 74.)

Lorsque le supplice des verges était en usage dans les troupes françaises, le patient, après l'exécution, était enveloppé dans la peau d'un mouton récemment tué. On a quelquefois prescrit l'application d'un pigeon ouvert tout vivant sur la tête dans certains cas de folie, et sur d'autres parties du corps dans des rhumatismes, des paralysies, etc., etc. Pendant la mémorable campagne de Russie, le meilleur moyen d'empêcher la congélation des membres était (m'a-t-on dit plusieurs fois) de les envelopper dans la peau, ou même de les plonger dans les entrailles encore palpitantes d'un cheval ou de tout autre animal.

Dans ces différens cas, la dépouille ou les parties employées de l'animal n'ont que 32°+o au plus de chaleur ; mais elles agissent sans contredit avec plus d'efficacité que ne pourrait faire un corps inorganique porté à la même température, ou même à une température plus élevée. Il se passe dans cette application un certain effet galvanique que l'on n'observe pas dans celle des corps échauffés artificiellement. Les bouchers

dont les bras et les mains sont continuellement plongés dans le sang et la chair palpitante des animaux qu'ils viennent de tuer, acquièrent une vigueur et une santé bien supérieures à celles qui se manifestent chez des gens qui, par leur profession, sont exposés à une chaleur supérieure à celle de l'économie animale. Je ne chercherai point à expliquer ce phénomène : il faudrait entrer dans le champ des hypothèses, et je sortirais des limites que je me suis prescrites; je me borne à rapporter un fait, et à appeler l'attention des praticiens sur un moyen qui peut être utile lorsqu'il s'agit surtout de rappeler la chaleur et la sensibilité (1). Dans les cas d'opération de tumeur anévrysmale, l'application sur le membre opéré de la peau de petits animaux récemment tués produirait peut-être de meilleurs effets que celle de sachets de sable chaud (2). Un auteur

---

(1) L'assertion concernant les bouchers est vraie; mais que l'on examine les conditions dans lesquelles ils vivent presque tous, et celles dans lesquelles se trouvent les autres artisans qu'on leur compare ici : on apercevra aisément les causes de la différence. Quant à l'effet galvanique dont i vient d'être parlé, a-t-il bien un résultat aussi avantageux que celui qu'on semble lui attribuer ? Quelle est son intensité? et existe-t-il ? L. R. V.

(2) Après l'opération de l'anévrysme, l'important est de communiquer au membre privé tout-à-coup du cours du sang, la chaleur qu'il a perdue et qu'il va perdre, afin de favoriser la circulation capillaire; il faut l'entretenir artificiellement dans une température sur le degré de laquelle les chirurgiens n'ont pas encore assez réfléchi. (*Extrait du rapport de* M. Desruelles.)

conseille, dans les cas de répercussion d'éruption cutanée, des bains d'enveloppe (1), pour produire une diaphorèse salutaire et rappeler la phlegmasie cutanée : on pourrait, il me semble, dans cette circonstance, essayer l'*application animale*. Cette enveloppe aurait, je crois, sur l'organe cutané, une action aussi marquée que les couvertures chaudes indiquées par l'auteur que je cite.

IIe OBSERVATION.

Celle-ci ne présente point un résultat aussi heureux que la précédente : le malade a succombé à la violence des accidens.

Dans la soirée du 3 mai 1820, N***, soldat dans l'un des régimens d'infanterie de la Garde royale, reçut, en voulant sauter sur la croupe d'un cheval, une ruade si violente dans la région ombilicale, que le choc le jeta à terre. La chute occasiona une plaie contuse, légère, il est vrai, aux tégumens de la partie postérieure de la tête. Le blessé fut transporté de suite à l'hôpital, et reçu par le chirurgien de service, qui, regardant avec raison la lésion de l'abdomen comme la plus grave, chercha à y remédier aussitôt par l'application sur le bas-ventre de plusieurs ventouses scarifiées qui saignèrent abondamment. Ce moyen produisit peu de soulagement, et le malade passa la nuit dans l'anxiété. Le lendemain matin, à la visite du chirurgien

---

(1) Ces enveloppes ne sont autre chose que des couvertures de laine fortement chauffées et tenues le plus longtemps possible à une température élevée.

en chef, il était couché sur le dos; la respiration était difficile, le cœur battait irrégulièrement, le pouls était à peine sensible, les extrémités froides, le bas-ventre très-douloureux et la douleur sensiblement augmentée par le toucher, par les mouvemens du corps les plus légers, et même par une inspiration un peu prolongée : l'abdomen ne présentait point de météorisme.

On appliqua de nouvelles ventouses scarifiées sur cette région du corps. La plaie des tégumens du crâne fut débridée; le malade fut plongé dans un bain émollient à une température de 30°; des frictions avec la flanelle et l'huile de camomille camphrée chaude furent en outre ordonnées. Le malaise du malade ne permit pas qu'il restât plus d'un demi-quart d'heure dans le bain; on le remit dans son lit. Un calme de quelques minutes fut bientôt suivi de soupirs douloureux; la figure se décomposa, et la mort arriva quatorze ou quinze heures après l'accident.

Autopsie cadavérique.

Habitude extérieure du corps. Il existe une plaie contuse aux tégumens de la partie postérieure de la tête; les os n'étaient point fracturés; l'abdomen présente les traces nombreuses des ventouses qui ont été appliquées; mais on n'y remarque aucun vestige de contusion.

Cerveau. N'a point été disséqué.

Poitrine. Les plèvres offraient d'anciennes adhérences; les veines du cœur, ainsi que les cavités droites de ce viscère, étaient gorgées de sang noir.

Abdomen. A l'ouverture de cette cavité faite au moyen d'une incision cruciale, on aperçut la portion

du péritoine qui tapisse les muscles larges du bas-ventre, ainsi que celle qui revêt les intestins, d'un rouge foncé, et présentant tous les signes d'une phlegmasie extrêmement intense; des exsudations albumineuses récentes réunissaient déjà les circonvolutions intestinales, et la cavité péritonéale renfermait une pinte et demie environ d'un liquide séreux de couleur rougeâtre. L'estomac était légèrement injecté. Le duodénum n'offrait rien de remarquable. A douze pouces environ de son insertion avec ce dernier intestin, le jéjunum présentait au point de sa portion libre opposée à la dichotomie des feuillets du mésentère, une ouverture parfaitement ronde, de la largeur d'une pièce de cinquante centimes, dont les bords, ne présentant aucune inégalité, étaient renversés vers la cavité péritonéale, et dont les environs étaient entourés d'une large ecchymose. Le reste du canal intestinal n'offrait rien à noter. Le foie était dans son état naturel. Les intestins enlevés, l'examen à l'extérieur de la colonne vertébrale ne présentait rien de remarquable.

Il n'y a pas de doute, dans ce cas, sur la cause de la mort; il faut l'attribuer à la péritonite produite par l'épanchement des matières du tube intestinal dans la cavité séreuse abdominale. Le malade est mort de douleur comme dans presque toutes les phlegmasies suraiguës des membranes séreuses, suivies d'un résultat fâcheux. Mais une question se présente ici. L'ouverture de l'intestin s'est-elle faite à l'instant même du choc reçu à la région ombilicale, ou a-t-elle eu lieu plus tard? Je penche vers cette dernière opinion. Je ne ferai point valoir, pour la soutenir, l'état intact de tégumens : on

a vu un grand nombre de fois la rupture ou déchirure des intestins et des gros vaisseaux sans que la peau présentât aucune lésion. Mais d'autres raisons militent en faveur de mon sentiment. La perforation se trouvant à la partie de l'intestin opposée à l'insertion du mésentère, la portion de membrane muqueuse en rapport avec l'ouverture aurait offert quelque lésion si l'ouverture eût été faite sur-le-champ ; l'intestin se trouvant pris entre le pied de cheval et la colonne vertébrale, celle-ci, qui aurait servi de point d'appui, aurait dû offrir aussi quelque lésion, tandis qu'elle était parfaitement intacte. Les bords de l'ouverture auraient été renversés en dedans, tandis qu'ils l'étaient en dehors (1); elle aurait été frangée et inégale, tandis qu'elle était parfaitement ronde. Enfin les symptômes de la péritonite, qui, dans le cas où l'ouverture de l'intestin aurait été produite sur-le-champ, eussent été apparens dès les premiers momens, ne se sont déclarés que plusieurs heures après (2). Mais comment la perforation a-t-elle pu se

---

(1) Il y a ici deux causes du renversement des bords en dehors : la sortie des liquides que contenait l'intestin, et la contractilité vermiculaire. Il ne serait pas exact de comparer les résultats des lésions d'un organe creux et éminemment contractile, comme l'est un intestin, avec les blessures par arme à feu faites à un membre, et dans lesquelles on reconnaît au premier coup-d'œil l'entrée et la sortie de la balle. (*Extrait du rapport de* M. Desruelles.)

(2) Les matières épanchées dans la cavité abdominale ont dû y séjourner quelque temps pour déterminer l'inflammation du péritoine. Après l'injection du vin dans la tunique

faire consécutivement ? voici comme je le conçois : les tuniques musculeuse et séreuse de l'intestin auront été séparées au moment du choc (des exemples analogues se présentent souvent dans l'économie) ; la membrane muqueuse, moins tendue, plus flexible, n'a alors éprouvé aucune altération ; la contusion devenant la cause d'un afflux considérable de fluides dans cette partie, cette tunique s'est engorgée, et n'étant plus soutenue par les deux autres, elle a cédé au bout d'un laps de temps que je ne saurais préciser, et la perforation a eu lieu ; les liquides contenus dans le tube intestinal se sont épanchés et ont déterminé la péritonite intense qui a été la cause directe de la mort du sujet. Cette discussion paraîtra peut-être oiseuse ; mais si l'on admet que l'ouverture de l'intestin ne s'est faite qu'au bout d'un certain temps, ne peut-on pas croire jusqu'à un certain point que le moyen employé dans le cas précédent aurait pu, en dissipant le spasme général, et en même temps la congestion locale, prévenir la perforation, par conséquent la péritonite, et conserver la vie du malade ?

---

vaginale, après une épine enfoncée dans une partie, après un coup de sabre ou un coup de feu, quelle que soit l'exquise sensibilité des tissus, les phénomènes inflammatoires ne sauraient suivre immédiatement l'application de la cause morbifique. (*Extrait du rapport de* M. Desruelles.)

Observation médico-légale sur une fracture du crâne; par J. L. Brachet, médecin de la prison de Roanne de Lyon, membre correspondant national de la Société médicale d'Émulation de Paris, etc.

Le médecin appelé devant les tribunaux pour éclairer la religion des juges, exerce la première des magistratures : son arrêt décide de la vie ou de la mort d'un accusé; sur lui repose la sécurité du citoyen; par lui l'innocence triomphe, et le crime puni assure la tranquillité publique. Mais combien cette fonction est difficile à remplir! Quelle sagacité, quelle étendue de connaissances il faut pour distinguer l'artifice de la vérité, qu'elle grandeur d'âme pour se placer au-dessus des préventions, et, au besoin, savoir braver l'opinion publique et mettre dans tout son jour le crime ou l'innocence! Malheureusement il n'est pas toujours possible au médecin de prononcer affirmativement sur les faits pour lesquels il est consulté : trop de points sont encore obscurs et susceptibles de différentes interprétations. On ne saurait avoir trop de zèle pour recueillir les observations qui peuvent éclairer cette importante matière. C'est dans ce but que j'envoie à la Société médicale d'Émulation la relation d'un fait qui vient de se passer sous mes yeux.

Le dimanche 15 octobre 1820, on vint me dire, comme je venais de faire ma visite dans la prison de Roanne, qu'il fallait y retourner pour une femme qui se mourait. Je fus conduit dans une chambre basse habituellement occupée par Marie-Marguerite Espa-

gnon. Je trouvai cette malheureuse étendue à la renverse sur un tas de paille; sa tête était ceinte d'un mauvais mouchoir; le reste du corps, presque caché dans la paille, était enveloppé de ses vêtemens et recouvert d'une mauvaise couverture; elle avait les yeux entr'ouverts, immobiles et insensibles à la lumière; elle ne donnait aucun signe de sensation et n'exécutait aucun mouvement; le pouls était tout-à-fait éteint; les artères carotides ne battaient plus; la face était décolorée, et il sortait par la bouche et le nez une écume blanche; la respiration était râleuse, et les mouvemens qui l'exécutent irréguliers et très-éloignés les uns des autres. Tout ce que je pus obtenir de renseignement sur un état aussi désespéré fut, par une prisonnière de la chambre voisine, que la malade s'était plainte toute la nuit. J'annonçai une mort prochaine et l'inutilité de tout remède : cependant je prescrivis des sinapismes sur toute l'étendue des membres; aucune potion ni tisane ne fut ordonnée : la déglutition n'avait plus lieu. Une heure après Marie Espagnon avait cessé de vivre.

Une mort aussi prompte m'étonnait. L'écume de la bouche et l'état comateux m'indiquaient un épanchement dans le cerveau, ce que je soupçonnais d'autant plus que cette femme était maniaque. Je rappellerai qu'à différentes époques, et deux mois auparavant, pour la dernière fois, elle avait présenté des signes non équivoques de gastrite, qui avait toujours cédé à l'usage des boissons délayantes, de quelques potions calmantes et des sinapismes aux cuisses et aux bras.

Le lundi matin, 16 du mois, j'appris que, le samedi

soir, un prisonnier employé à différentes fonctions dans la maison avait averti une des sœurs que Espagnon était bien malade, qu'elle avait voulu se pendre ou s'étrangler, et que même on avait vu du sang sur quelque partie de son vêtement. Je me décidai alors à demander à M. le procureur du roi d'être assisté de MM. les *médecins au rapport* dans l'ouverture cadavérique que je voulais faire : cette ouverture eut lieu le même jour.

L'identité du corps fut constatée. Il présentait presque l'image d'un squelette recouvert de tégumens, tant la maigreur était grande. Une coiffe, presqu'entièrement teinte de sang, avait été trouvée sous la tête de la morte et dans la paille. On remarqua à l'extérieur du cadavre, 1° deux écorchures superficielles de près d'un pouce de diamètre, peu distantes l'une de l'autre, et situées un peu au-dessous et en arrière du grand trochanter, sur la fesse gauche ; 2° dans le pli du bras du même côté, immédiatement sur le tendon du biceps-brachial, une petite plaie irrégulière, à bords déprimés, de quatre à cinq lignes de longueur, et présentant à l'un de ses angles un petit coagulum jaunâtre et transparent de sérum ; 3° sur la face, du côté gauche, éparses quelques taches de sang irrégulières, et bien évidemment les restes de taches plus grandes qui auraient été imparfaitement enlevées en les lavant ; 4° les cheveux secs et nulle part réunis ou agglutinés par la coagulation du sang ou de toute autre humeur ; 5° la peau du crâne par-tout rouge, teinte de sang ; 6° un empâtement considérable vers la région occipitale gauche de la tête, où, en cherchant attentivement, on

découvrit une plaie de trois lignes de longueur et courbée en demi-cercle. Les cheveux ayant été coupés et la tête bien lavée, on vit que la petite plaie correspondait à la partie moyenne de l'articulation du pariétal avec l'occipital : un stylet n'y put être enfoncé qu'à une ligne de profondeur. Dans cet endroit et plus en devant, les tégumens offraient la couleur bleuâtre de l'ecchymose dans l'étendue de deux ou trois pouces.

Une incision fut pratiquée du front à l'occiput et jusqu'à l'os ; le toucher fit reconnaître, dans le fond, les rugosités d'une fracture. Une incision transversale fut dirigée d'une oreille à l'autre, en passant à un pouce au-devant de la petite plaie, et les lambeaux furent détachés de dessus le crâne. Le cuir chevelu et les tissus sous-jacens étaient infiltrés de sang par-tout, excepté au front et à la tempe droite ; vers l'entrecroisement des deux incisions et autour, ils avaient acquis un pouce d'épaisseur ; ils en diminuaient progressivement en s'éloignant de ce point central : nulle part le sang n'était épanché ni amassé dans une cavité. On reconnut l'existence d'une fracture considérable à la partie externe du pariétal gauche, dont une pièce osseuse, irrégulièrement circulaire, de deux pouces de diamètre, était enfoncée d'une ligne vers son côté supérieur, tandis que du côté inférieur elle était un peu saillante et avait brisé, en le soulevant, le bord écailleux correspondant du temporal. De cette fracture circulaire il en partait trois ; l'une en devant qui allait se perdre vers le coronal au-dessus du sphénoïde ; l'autre en arrière et en bas, qui allait finir sur la région mastoïdienne ; et la troisième s'étendait transversalement

à droite, jusque sur la partie postérieure de l'autre pariétal. Ainsi, la petite plaie ne se trouvait point comprise dans la limite de la fracture ; elle était plus en arrière. On fit sauter la pièce osseuse enfoncée; on trouva une petite cuillerée de sang épanché entre elle et la dure-mère. Le crâne fut enlevé, les méninges furent incisées et écartées ; et nous observâmes dans l'ordre suivant :

1°. Toute la surface du cerveau et du cervelet recouverte d'une légère couche de sang qui, sur les anfractuosités, prenait plus d'épaisseur et une forme triangulaire. 2°. Vers le tiers postérieur de l'hémisphère gauche, dans le lieu même de la fracture ; un caillot de plus d'une once de sang, qui déprimait le cerveau, pénétrait dans les anfractuosités, et même dans l'épaisseur de quelques circonvolutions déchirées. 3°. A la partie antérieure de l'hémisphère droit, un caillot presque aussi volumineux que le précédent, et qui s'enfonçait de même dans les anfractuosités et dans quelques ruptures de circonvolutions. 4°. En soulevant le cerveau dans les fosses temporales, deux épanchemens considérables ; mais ici le cerveau n'avait éprouvé aucune désorganisation. 5°. Dans les ventricules, tout au plus une once de sérosité limpide. La substance cérébrale, coupée dans tous les sens, ne présentait aucune trace d'altération.

Dans la poitrine, les poumons et le cœur étaient sains.

Dans l'abdomen, on voyait au péritoine, sur le foie, l'estomac et le colon, quelques places rouges épaissies, et, en outre, des adhérences qu'avaient contractées l'estomac, d'un côté avec la rate, de l'autre avec le colon,

et supérieurement avec le foie : ce dernier viscère et la rate étaient sains. L'estomac, largement incisé, offrait quelques points rougeâtres (étaient-ils inflammatoires?); il contenait environ six onces d'un liquide brun-verdâtre, qui, par les réactifs, n'a fait soupçonner la présence d'aucun poison (l'analyse en a été faite par M. le pharmacien Antoine). Il n'y avait rien qui méritât d'être noté, ni dans le tube intestinal, ni dans la vessie, ni dans aucun autre organe. Je n'ai point parlé de la bouche, parce qu'elle était saine.

Comme ce n'est point un rapport que je fais, mais une observation que je communique, je n'ai pas cherché à y mettre les formes légales.

Le mardi 17, nous nous réunîmes. Quelque dissidence dans les conclusions nous fit rendre sur les lieux pour les examiner de nouveau. C'est une chambre de douze pieds carrés, située au premier; le mur, par lequel elle communique sur une galerie indépendante, présente à droite une porte fermant bien, et au centre et à gauche deux fenêtres placées à six pieds d'élévation du sol; celle du milieu n'est séparée de la porte que par une épaisseur de mur d'un pied. Les autres murs sont pleins; celui de droite cependant communique avec une chambre voisine par une porte toujours fermée. Dans le coin à gauche, en face des fenêtres, était un monceau de paille toute brissée : on l'a visitée minutieusement; elle ne contenait aucun instrument; la couverture était dessus et avait plusieurs taches de sang. Un châssis était au bas de la croisée du milieu, et auprès une pierre rugueuse du poids d'une livre à-peu-près. A trois pieds en devant de la porte d'entrée

et un peu à gauche, se voyait sur le pavé une tache de sang desséché de plus d'un pied de diamètre; quelques brins de paille y étaient collés et en partie écrasés par la marche. Ce sang ne paraissait pas très-ancien, et comme personne n'avait pénétré dans la pièce depuis l'enlèvement du cadavre, on ne pouvait supposer qu'il eût été apporté là après coup. Presqu'au milieu de la tache il y avait un gravier anguleux de la grosseur d'un noyau de cerise.

La mort a bien évidemment été occasionée par la fracture du crâne et par l'épanchement qui l'a suivie. Mais il importait de déterminer si la cause d'une pareille fracture était le résultat d'un suicide, d'un assassinat ou d'un accident.

La première question fut résolue à l'unanimité; il fut reconnu impossible que la main débile de la femme Espagnon ait produit un aussi grand désordre; le siége, la fracture, ne permettait pas non plus d'en admettre la possibilité.

La seconde question partagea les opinions, et voici de quelle manière elle était envisagée pour y répondre affirmativement. Un coup violent a été porté sur la partie supérieure et postérieure gauche de la tête, avec la pierre trouvée dans la chambre, ou tout autre corps éminemment contondant. Une bosse sanguine considérable s'est élevée dans le lieu frappé : pour la vider, on a plongé un instrument dans les tégumens; de là la plaie irrégulière du cuir chevelu; de là aussi le sang épanché sur le pavé et étendu sur le crâne et sur la face, où il a été lavé pour en ôter les traces. Enfin, la femme était morte; on a cherché peut-être à la rappeler

à la vie, en lui faisant la petite plaie irrégulière du pli du bras pour la saigner. Avant de discuter la valeur des motifs sur lesquels on se fondait, je vais passer à la troisième question, la cause accidentelle.

J'insistai pour qu'on la prît seule en considération, et voici comment je raisonnais. La fille Espagnon avait l'habitude de se tenir une partie de la journée assise sur la fenêtre du milieu, le bras gauche enlacé dans les barreaux de fer pour s'y retenir; elle y grimpait au moyen du châssis placé au dessous. De quelque manière que cela soit arrivé, elle a glissé; le bord aigu de la fenêtre lui a fait les deux écorchures situées près du trochanter gauche; son bras tenant au barreau a été forcé de céder au poids du corps, et la portion de peau comprise entre l'angle du fer et le tendon du biceps fortement tendu, a été coupée par pression. Alors elle a voulu se retenir au massif du mur commun à la porte et à la croisée, ce qui n'a pu la garantir de la chute, et n'a servi qu'à la faire tourner pour frapper de la tête le sol en lui présentant le côté gauche au lieu du droit, qui aurait donné le coup sans cette circonstance.

Des deux dernières manières de voir, quelle est la plus conforme à la vérité ? Il me sera facile de démontrer que ce ne peut être la première. Je ne parle point du raffinement que l'on prête bien gratuitement au meurtrier, en lui faisant pratiquer les deux plaies, l'une pour vider la bosse sanguine (qui n'a pas existé), l'autre pour saigner, ce qui implique d'ailleurs contradiction. Il me suffit de rappeler que le lobe antérieur de l'hémisphère droit était non-seulement le siége d'un épanchement considérable; mais de plus, qu'il

était déchiré dans plusieurs circonvolutions. Or, en bonne physique, il est reconnu qu'un instrument contondant qui aura produit une fracture avec enfoncement dans l'endroit même où il a agi, avec quelque force qu'on suppose qu'il ait été mu, n'opérera jamais un contre-coup aussi grave. Une semblable désorganisation ne peut, au contraire, avoir lieu du côté opposé au choc, que lorsque la tête, mue rapidement, va frapper elle-même le corps contondant immobile, parce qu'alors elle est arrêtée brusquement, et qu'il se produit ainsi une secousse intérieure qui explique le contre-coup, malgré la fracture et la désorganisation du point frappé.

Voyons maintenant si les objections qui furent faites à la seconde manière de voir pourront en affaiblir la vraisemblance; je dis mieux, la vérité. Les effets désorganisateurs du contre-coup sont déjà une certitude que c'est la tête qui a frappé avec violence contre un corps à large surface et immobile; le sang qui teignait le pavé nous instruit que ce corps est le sol. Les objections furent les suivantes : 1° une chute aussi grave, ou n'aurait point produit de plaie extérieure, ou en aurait fait une plus grande et à bords plus mâchés; 2° la position supposée sur la fenêtre, pour expliquer les deux écorchures et la plaie du bras, aurait entraîné une chute sur le côté droit; 3° une fracture avec épanchement éloigne toute idée de supposer assez de connaissance et de force à la malade pour qu'elle ait voulu ou pu se laver la figure et les cheveux; 4° la blessure du bras ne peut avoir été faite sur le vivant, puisqu'il n'y avait ni ecchymose ni inflammation; 5° le poids du

corps eût été insuffisant pour faire couper toute l'épaisseur des tégumens par quelque chose d'aussi peu tranchant que l'angle d'un barreau de fer.

Je réponds : 1° le petit gravier trouvé sur le pavé, presqu'au milieu du sang épanché, explique la plaie du cuir chevelu ; et, en supposant que la pierre trouvée dans la chambre fût le corps sur lequel la tête serait tombée, elle donnerait la même solution à cause de ses inégalités âpres et anguleuses; disons toutefois que cela ne peut être, puisque cette pierre n'avait aucune trace de sang et n'avait pas été lavée.

2°. L'instinct qui porte à s'accrocher à tout *quand on se noie*, rend certaine la manière dont la femme s'est tournée en cherchant à se retenir contre le gros de mur interposé entre la porte et la fenêtre, ainsi qu'il a été dit plus haut.

3°. Tous les jours on voit des personnes avec des fractures accompagnées d'épanchement conserver plus ou moins long-temps l'intégrité de leurs fonctions intellectuelles. Le docteur Pasquier vient de me raconter, à l'appui de cette assertion, que dernièrement, à l'hospice de l'Anticaille, un fou s'est jeté du haut d'un escalier, la tête sur le pavé. Plus de vingt-quatre heures se sont écoulées sans qu'aucun accident se soit manifesté, lorsque tout-à-coup une agonie de quelques heures l'a fait succomber. Le crâne était grandement fracturé, et un épanchement considérable occupait la surface du cerveau. Au reste, je ne prétends point conclure de semblables observations que Espagnon s'est lavée elle même ; je crois, au contraire, qu'une main étrangère l'a fait.

4°. Est-il vrai que sur le vivant il ne puisse y avoir de plaie contuse sans ecchymose et sans inflammation pendant les premières heures ? Les médecins-légistes ont savamment traité des ecchymoses envisagées comme phénomène vital, par conséquent impossible après la mort ; ils ont cherché à les bien distinguer de toutes celles qui peuvent être le résultat d'une maladie. Mais aucun n'a insisté sur la lenteur que met quelquefois l'ecchymose à se former. Madame Desmarie, femme d'un bel embonpoint, reçut, il y a peu de jours, un coup de pied au pli de l'aîne. Les bords du soulier étaient dessinés par de petites écorchures, et cependant ce ne fut que trente-six heures après que l'ecchymose se manifesta. Le défaut d'inflammation apparente n'est pas plus concluant ; il est reconnu qu'une plaie demeure souvent plusieurs jours avant de présenter des phénomènes inflammatoires bien sensibles ; et chez l'infortunée qui nous occupe, quelques heures seulement se sont écoulées avant sa mort, et le sang affluait tellement vers la tête qu'il était très-probablement impossible qu'il pût y avoir en même temps un autre point fluxionnaire. Si l'absence de l'ecchymose et de l'inflammation est insignifiante, il n'en est pas de même de la concrétion albumineuse qui adhérait à l'un des angles de la plaie du bras : cette concrétion est un produit de la vie, et jamais sur le mort la sérosité ne s'est coagulée de cette manière.

Le poids du corps n'a-t-il pas suffi pour produire la plaie ? Quoique la chose soit possible, j'avoue que la propreté du visage et des cheveux sans qu'on ait trouvé ni eau, ni linge qui aient servi à cette opération,

et surtout sans qu'on m'ait averti de la cause réelle de l'état où se trouvait Marie Espagnon, me fait présumer à regret que l'accident n'a pas été spontané, mais le résultat d'une violence étrangère; qu'on aura voulu, par exemple, faire descendre cette femme de sa fenêtre, et que d'un côté sa résistance, d'un autre côté l'effort brusque qu'on aura fait pour la tirer auront tout causé; qu'ensuite la crainte qu'on ne s'en aperçût a fait nettoyer soigneusement les traces du sang et reporter sur sa paille la victime de cette imprudence, dans l'espérance que sa mort serait regardée comme naturelle. Toujours est-il vrai qu'on ne peut voir là qu'un accident et quelques inconséquences.

Peut-être n'eussé-je donné à cette observation que l'attention superficielle qu'on donne à tant de faits analogues, si des praticiens recommandables et très-versés dans les connaissances de la médecine légale, ne m'eussent persuadé qu'il ne serait pas inutile de rappeler, 1° que les plaies de tête avec fracture et enfoncement ne présentent jamais un contre-coup avec désorganisation du cerveau, lorsque c'est le corps vulnérant en mouvement qui est venu frapper le crâne; 2° qu'une plaie contuse peut demeurer vingt-quatre heures et plus sans présenter ni ecchymose ni inflammation manifestes; 3° que la lymphe ne se coagule en matière jaunâtre, luisante et transparente que pendant la vie; et telles sont les conclusions que je crois pouvoir tirer du fait précédent.

Sur quelques fièvres masquées qui reviennent à de longs intervalles ; par S. N. Vallot, docteur en médecine, secrétaire de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon, membre de plusieurs Sociétés savantes, nationales et étrangères.

Charles Strack, professeur de clinique à Mayence, est le premier qui ait bien distingué les fièvres masquées, et qui les ait signalées de manière à les faire reconnaître sur-le-champ. Son ouvrage, couronné par l'Académie de Dijon, est intitulé : *Observationes medicinales de* febribus intermittentibus *et quâ ratione eisdem medendum sit.* Opus *quod scientiarum, artium atque litterarum Academia Divionensis* præmio coronavit, *die* II *Augusti* 1782. *Auctore* Carolo Strack, M. D. *et in universitate Maguntina praxeos medic. et colleg. clinici professore. P. O. eminentiss. ac celsiss. principis electoris Maguntini consiliario aulico, elector. utilium scient. acad. Erford. Regiæ societatis med. Parisiensis. Kassi societ. acad. Giesen socio. Offenbach.* 1785. in-8°, 244 pag.

L'auteur a consacré le second livre de cet ouvrage à la description de quarante-deux cas de fièvres masquées, parmi lesquelles, à la vérité, il range les fièvres pernicieuses.

Les praticiens sont journellement dans le cas de s'assurer de l'exactitude des observations de Strack, parce que, ainsi qu'il le dit (pag. 106), ces fièvres sont fréquentes : *Talem febrim* Van-Swieten (*Com-*

ment. in Boerhaave, *aphor.* 757, tom. II, pag. 534), *topicam appellavit, et ipsa non infrequens est.* Mais comme l'observe très-bien M. S. A. Dolivera (*Bullet. de la Société méd. d'Émulation de Paris*, 1821; février, pag. 56), ces fièvres sont en général peu connues, quoique fort communes. A la vérité, les formes sous lesquelles elles se déguisent sont si multipliées, qu'il serait fastidieux de les désigner toutes, d'autant plus que leurs caractères essentiels ont été exactement fixés par Strack, Fréd.-Casimir Medicus et M. Dolivera.

J'ai eu très-fréquemment occasion de traiter des malades qui en étaient atteints, et le quinquina m'a toujours réussi.

Je n'aurais pas pris la plume pour parler des fièvres masquées que quelques auteurs ont appelées *fièvres locales*, si je n'avais pas à faire observer, 1° qu'il est des époques *indéterminées* auxquelles elles sont plus fréquentes et attaquent en même temps plusieurs individus, sans qu'on puisse encore indiquer les circonstances atmosphériques qui y donnent lieu. On doit espérer qu'en multipliant les observations, on pourra peut-être par la suite découvrir les liaisons qui existent entre l'apparition de ces maladies et les influences atmosphériques.

2°. Que presque tous les cas qu'on lit dans les auteurs se bornent à ceux dans lesquels le retour des accès avait lieu tous les jours, ou tous les deux jours, et rarement tous les trois jours.

J'ai cru servir la science en rapportant deux observations qui prouvent que l'intervalle des accès peut être bien plus long, et qu'il est important que le mé-

decin prenne des renseignemens bien précis, et même minutieux, pour établir sûrement le diagnostic de la maladie.

C'est en suivant cette marche que j'ai reconnu deux fièvres masquées, dans l'une desquelles le retour des accès avait lieu tous les deux mois, tandis que dans l'autre la malade n'en ressentait les atteintes que tous les six mois. Je n'ai nulle connaissance, dans les auteurs, de fièvres masquées bien caractérisées, dont les accès se présentent à de si longs intervalles sous les mêmes formes; c'est ce qui me fait penser que les deux observations suivantes offriront quelqu'intérêt.

1re OBSERVATION.

En avril 1812, je fus consulté par un jeune espagnol, âgé de dix-huit ans, qui en m'abordant me dit: « Monsieur, j'ai appris que vous aviez un remède » contre l'épilepsie; je suis atteint de cette cruelle » maladie, et je m'adresse à vous avec la plus grande » confiance. »

Très-surpris d'une pareille interpellation, je réponds au malade qu'on l'a induit en erreur, et que les secours de la médecine sont rarement efficaces contre cette maladie, surtout quand elle a commencé à se développer dès la plus tendre enfance; mais, qu'à la vérité, lorsque l'épilepsie n'était qu'accidentelle et récente, on pouvait espérer de la guérir.

Je questionnai alors le malade; je m'informai de l'origine de sa maladie, du retour de ses accès, de leur durée. J'insiste surtout pour connaître l'intervalle qui les séparait, etc.

La mémoire du malade ne le servant pas assez, je l'engage à retourner auprès de ses camarades pour prendre des renseignemens exacts. Quelques jours après, il revient à moi avec une note qui indiquait l'époque des quatre derniers accès. En y jetant un coup-d'œil, je vois que l'intervalle qui les sépare est de soixante jours ou deux mois; il ne m'en fallut pas davantage pour reconnaître dans ces accès les signes d'une fièvre masquée, et pour assurer au malade que sa maladie n'était point incurable. Je fus confirmé dans mes idées par l'aveu que me fit le jeune homme, en m'apprenant que la maladie qui le désolait était la suite d'une frayeur qu'il avait eue quatre à cinq années auparavant (1).

En conséquence, le plan de traitement fut bientôt établi. Je prescrivis au malade le quinquina, que je lui conseillai de prendre trois fois par jour, à la dose d'un gros chaque prise, pendant la huitaine qui devait précéder le moment du retour de l'accès, moment qui se trouvait déterminé par la comparaison des dates qui m'avaient été remises.

L'accès effectivement ne revint pas. Deux mois après je fis encore prendre au malade une petite dose de quinquina, et les accès n'ont plus reparu. Le malade

(1) On désirerait que l'auteur eût indiqué en quoi consistaient les accès. Cet oubli est une lacune dans son observation, et rien ne prouve que cette maladie n'était pas une épilepsie périodique, qu'on ne me paraît pas autorisé à appeler *fièvre*, parce ce qu'on parvient à la guérir par le quinquina, surtout quand les accès sont séparés par deux mois d'intervalle. I. B.

fut ensuite envoyé à Châlons-sur-Saône, d'où, plus d'une année après, il m'écrivit que sa guérison était complète et qu'il n'avait plus ressenti d'accidens.

Ainsi, voilà une épilepsie qui peut à juste titre être regardée comme une fièvre masquée, dont le retour des accès n'avait lieu que tous les deux mois (1).

IIe OBSERVATION.

Celle-ci n'est pas moins curieuse. Le 22 septembre dernier je fus appelé pour donner mes soins à la femme

---

(1) On a rapporté beaucoup d'exemples de fièvres larvées épilepsiformes, qui ont cédé, comme les fièvres intermittentes, à l'emploi du quinquina. Je me rappelle, entre autres observations, celle de Dumas, qui est parvenu à guérir une épilepsie en en rendant les accès périodiques; mais l'intervalle de ces accès n'était, je crois, que de cinq jours ou tout au plus de huit. Frédéric-Casimir Medicus cite, d'après les ouvrages des auteurs auxquels il renvoie, sept ou huit cas, dans lesquels les accès, dont le retour fut empêché par le quinquina, revenaient tous les mois. Il cite encore, d'après Frédéric Hoffmann, Westphal, Van-Swieten et Lieutaud, des sujets qui en éprouvaient des attaques de trois en trois mois, de six en six mois, et même d'année en année. Mais ce médecin a souvent regardé comme fièvres masquées des maladies dont la périodicité était accidentelle, ou dépendante de causes qu'il avait mal appréciées. On ne doit pas perdre de vue, lorsqu'il s'agit de l'épilepsie, que les accès en reviennent souvent à des époques fixes; mais quand ces accès ne cachent, ne déguisent pas une fièvre intermittente, le quinquina n'en prévient pas le retour.

du maître cordonnier de la légion d'Ile-et-Vilaine (aujourd'hui le 21e régiment de ligne), qui était en garnison dans notre ville.

Je trouvai une malade tourmentée de convulsions très-fortes, avec des douleurs générales et très-aiguës dans tous les membres. Elle conservait assez de connaissance pour répondre à toutes les questions qu'on lui adressait; mais ses mouvemens étaient si violens, que les efforts réunis de plusieurs personnes pouvaient à peine les réprimer.

Je prescrivis les remèdes anti-spasmodiques, et comme on me dit que la malade était sujette à ces accès, dont la durée était de deux à trois jours, j'en attendis la fin, qui arriva effectivement deux jours après.

Lorsque l'accès fut passé, je questionnai la malade, et j'appris que depuis plusieurs années elle était sujette à ces accidens, que les médecins qu'elle avait consultés s'étaient contentés de traiter dans le moment de l'accès. En poursuivant mes questions, elle et son mari me dirent que ces accidens se renouvelaient à chaque équinoxe; que quelques jours avant le 21 mars et le 21 septembre, la malade éprouvait des symptômes précurseurs des accès qui arrivaient le 19, le 20, le 21, mais jamais plus tard que le 22.

Ces détails me firent penser que la malade que je soignais était atteinte d'une fièvre masquée, dont les accès ne revenaient que tous les six mois. J'annonçai alors à la malade que je la guérirais: effectivement le 12 mars dernier je la mis à l'usage du quinquina, dont elle prit deux gros par jour, jusqu'au 18; mais à cette époque la répugnance ne lui permettant pas

de continuer le quinquina à cette même dose, je le réduisis à un gros par jour. La malade l'a constamment pris jusqu'au 22 inclusivement, et elle n'a éprouvé aucun ressentiment de ses convulsions. Elle a été forcée de partir le 30 mars pour Valence, département de la Drôme, et je l'ai engagée à employer encore le quinquina au mois de septembre prochain, pour assurer complètement sa guérison.

J'avais eu le projet de faire prendre le quinquina dès le 8 mars; mais comme à cette époque la malade avait ses règles, j'ai attendu leur disparition. Je me suis fait une loi de ne jamais prescrire dans les fièvres masquées le quinquina à l'approche des règles, dans la crainte de contrarier le retour de cette évacuation périodique. Je ne le donne pas également pendant la durée des règles, parce que je pense qu'il faut éviter dans l'économie deux efforts simultanés, dont l'un est naturel et l'autre artificiel. D'ailleurs, ces fièvres larvées n'étant jamais dangereuses, on peut attendre sans inconvénient; mais lorsque le danger est imminent, comme dans les fièvres pernicieuses, il ne faut ni temporiser, ni s'attacher aux contre-indications (1).

(1) L'observation qui offre, à la forme près des accès, le plus d'analogie avec celle-ci, est probablement celle rapportée par Richard Méad, d'un homme qui depuis neuf ans avait eu constamment, en mars et en septembre, une attaque apoplectiforme qui le frappait tout-à-coup, le faisait tomber à terre où il restait sans mouvement ni sentiment; puis il revenait à lui, était quelques minutes sans pouvoir parler, et, après avoir éprouvé pendant quelque

Observation sur un phimosis extraordinaire ; par M. A. Gérard, D. M. P., médecin à Beauvais.

Le 22 novembre dernier on m'apporta un enfant de trois mois, que l'on me dit uriner tantôt avec facilité, et tantôt avec une gêne inexprimable qui lui arrachait des cris perçans et lui rendait la figure violette. L'huile d'olive insinuée dans l'ouverture du prépuce avait paru quelquefois le soulager.

A l'examen, le prépuce ne me laissa voir qu'une ouverture extrêmement petite ; ce qui excédait le gland était un peu plus long que dans l'état naturel. Persuadé qu'il n'existait pas d'autre cause du phimosis que le peu d'ouverture du prépuce, je proposai la circoncision : ce qui fut adopté.

Dès que cette opération fut faite, je craignis d'avoir coupé l'extrémité du gland. Mais en le nettoyant du sang qui le couvrait, je reconnus aussitôt qu'il était intact, et que son extrémité se continuait, autour de l'orifice de l'urètre, avec la vraie peau du prépuce, dont l'anneau retranché avait été évidemment coupé à

---

temps un tremblement du bras, il se trouvait rétabli. (*Opera omn. medica*, pag. 30.)

On a vu un assoupissement périodique qui se renouvelait à des intervalles fixes tous les six mois, des vomissemens de sang, des diarrhées, un état de somnolence, etc., qui dit-on, avaient aussi lieu régulièrement, de six en six mois ; mais la lecture attentive de ces faits laisse beaucoup à desirer ou prouve qu'ils n'étaient jamais ou presque jamais des fièvres larvées.

ses deux bords. Il restait un cercle de cette peau, bien régulier, et qui n'avait pas plus d'une ligne de diamètre. D'abord l'idée me vint de l'emporter avec des ciseaux; mais réfléchissant que je pourrais, ou ne point faire assez, ce qui rendrait l'opération inutile, ou réussir complètement, et avoir ensuite à redouter un rétrécissement de l'orifice du canal, je pris le parti d'attendre et d'observer.

Dans le sujet de cette observation, le prépuce se trouvait séparé du gland comme de coutume; mais à sa terminaison, la peau, ainsi qu'il a déjà été dit, était intimement adhérente à la circonférence du méat urinaire; et l'on pouvait dire qu'elle était continue à la membrane muqueuse qui tapisse l'intérieur de ce conduit.

Semblable phimosis était-il congénital ou bien acquis?

Notice sur le sulfate de quinine; par M. Robiquet.

(Luc à l'Académie royale de Médecine, le 10 juillet.)

En chimie, l'auteur d'une découverte a pour ainsi dire rempli sa tâche lorsqu'il est parvenu à assigner les propriétés distinctives d'un nouveau produit et qu'il en a signalé les principales combinaisons; mais il est une foule de considérations secondaires qui ne peuvent être suggérées dès le principe, et que le temps seul doit amener. Ces remarques sont surtout applicables aux substances végétales qui souvent sont des plus compliquées dans leur nature, et qui ont une telle ten-

dance à se combiner les unes aux autres, qu'il devient extrêmement difficile d'en assigner immédiatement les vrais caractères ; on ne doit donc pas s'étonner de voir échapper, même aux plus habiles, quelques faits particuliers. Les alcalis végétaux, corps nouvellement découverts et peu connus dans leur manière d'agir sur les autres substances, n'ont point encore été étudiés avec assez de détails dans leurs diverses combinaisons ou modifications. Les plus importans et les plus utiles d'entre eux seront nécessairement les premiers à fixer l'attention, et, sous ce point de vue, la quinine mérite à tous égards de devenir un des principaux objets de nos recherches. Produit d'un médicament héroïque et considérée jusqu'à présent comme le fébrifuge par excellence, nous sommes des plus intéressés à en bien étudier toutes les propriétés.

L'observation que j'ai à présenter serait de trop peu de valeur et ne mériterait, pour ainsi dire, aucune attention, si elle n'avait pour objet de mieux faire connaître un médicament que chacun est jaloux de pouvoir apprécier. La quinine a, comme tous les autres alcalis, la propriété de se combiner aux acides et de former des sels ; ce sont même ces sortes de combinaisons qu'on a préféré employer en médecine, tant pour les avoir à l'état de dissolution, que pour se rapprocher le plus possible de leur manière d'être dans le végétal, MM. Pelletier et Caventou, en nous faisant connaître ce nouvel alcali, nous ont dit que son sulfate neutre cristallisait sous forme d'aiguilles ou de lames très-étroites, allongées, nacrées et légèrement flexibles, ressemblant à de l'amiante. Ce sel, selon les mêmes

auteurs, est peu soluble à froid, si ce n'est dans un excès d'acide : il est beaucoup plus soluble à chaud et cristallise par le refroidissement.

Aussitôt que ce médicament fut mis en usage, j'en préparai d'assez grandes quantités pour moi et pour plusieurs de mes confrères. Le sulfate que j'obtenais n'avait pas les caractères que je viens d'indiquer. Il était en prismes solides, transparens, de forme quadrangulaire, aplatie, bien terminés, et soluble même à froid; en sorte que plusieurs des médecins qui l'avaient prescrit, et qui avaient déjà eu occasion d'employer celui qui avait été fourni par les auteurs de cette intéressante découverte, refusèrent de se servir du mien. Comme j'étais certain de la qualité des matières premières que j'avais employées, et que d'ailleurs j'avais apporté dans cette préparation tout le soin possible, je ne savais réellement à quelle cause particulière attribuer cette différence remarquable. Je voulus cependant remonter à la source, et je résolus de soumettre les deux sulfates à un examen comparatif et rigoureux : voici quel fut le résultat de mes observations. Je vis d'abord que la dissolution du sulfate prismatique était acide, tandis que l'autre était alcaline. Mais ni l'acidité de l'une ni l'alcalinité de l'autre n'étaient sensibles à la saveur; les réactifs seuls pouvaient l'indiquer. Mon premier soin fut de m'assurer de la stabilité de ces caractères, et je fis cristalliser à plusieurs reprises le sulfate prismatique, pensant que je le débarrasserais ainsi de son excès d'acide. L'observation me prouva que, quel que fût le nombre de cristallisations qu'on lui faisait subir, il conservait toujours sa forme,

sa transparence et son acidité. Ainsi, nul doute que ce caractère d'acidité ne soit constant dans le sulfate prismatique. Mêmes épreuves furent faites sur le sulfate alcalin, et il s'est également reproduit identique à lui-même, au moins quant à son aspect extérieur et à son alcalinité. Cependant, cette alcalinité semblait prendre plus d'intensité. D'après ce premier essai, je dus regarder ces deux sulfates comme entièrement distincts, et, pour me conformer aux règles ordinaires de la nomenclature, je désignai l'un par la dénomination de sous-sulfate et j'appelai l'autre sulfate acide. Ces deux points extrêmes en supposaient un intermédiaire : je cherchai à le déterminer, mais je ne pus y parvenir, si ce n'est à l'état de dissolution. En effet de la quinine dissoute à chaud dans de l'alcool et exactement saturée par de l'acide sulfurique donne par le refroidissement un sous-sulfate en tout semblable à celui obtenu et décrit par MM. Pelletier et Caventou. Dès-lors, il me fut facile de me rendre raison des différences observées, et je vis que si j'obtenais constamment du sulfate acide, cela tenait à ce que, traitant la quinine par l'eau, je ne parvenais à la dissoudre qu'au moyen d'un léger excès d'acide; tandis que, si on se sert d'alcool, comme la quinine peut s'y dissoudre, on n'est plus maître de n'ajouter que la portion d'acide strictement nécessaire à la saturation.

Une fois fixé sur ces idées, il ne me restait plus qu'à faire l'analyse exacte de ces deux sulfates. Pour y parvenir, je fis dissoudre dans de l'eau distillée des quantités semblables de chacun d'eux, après toutefois les avoir également desséchés à la chaleur du bain-marie;

puis j'y ajoutai une même proportion de potasse caustique pure. Cette décomposition, faite à chaud, se présente avec quelques caractères particuliers. La solution devient d'abord lactescente, et plus tard on voit des gouttelettes huileuses venir nager à la surface; enfin, par les progrès d'une ébullition soutenue, la quinine se coagule et se réunit en grosses masses blanches, opaques et très-poreuses. C'est même à ce caractère qu'on reconnaît que la décomposition est complète. Pour achever l'analyse, il ne reste plus qu'à filtrer la liqueur pour la séparer de la quinine, à bien laver le filtre à la manière ordinaire, puis ensuite à verser dans la liqueur sur-saturée d'acide nitrique une petite quantité de nitrate de baryte; le sulfate de baryte qu'on obtient ainsi, donne, comme chacun sait, la proportion d'acide sulfurique contenu dans le sel soumis à l'examen. C'est par ce procédé que j'ai analysé du sulfate acide de troisième cristallisation, du sous-sulfate de première cristallisation, et du sous-sulfate de troisième. — Je crois qu'il est inutile d'observer que la quinine une fois séparée de son sulfate ne retenait aucune portion d'acide sulfurique. Je m'en suis assuré à chaque analyse.

100 Sulfate acide de quinine, 3e cristallisation.	Acide....	19,1	= 82,6
	Quinine..	63,5	
100 Sous-sulfate, 1re cristallis.	Acide....	11,3	= 90,3.
	Quinine..	79,0	
100 sous-sulfate, 3e cristallisat.	Acide....	10,0	= 90,9
	Quinine..	80,9	

Les quantités de quinine indiquées ci-dessus ne peuvent être regardées comme très-rigoureuses: malgré

tous les soins que j'ai mis à cette analyse, les eaux de lavage ont dû nécessairement en entraîner une petite portion. Néanmoins je suis loin de penser que tout le déficit puisse être attribué à cette seule cause, et je crois qu'il est dû en grande partie à de l'eau contenue dans ces sels. Cependant MM. Pelletier et Caventou n'en font aucune mention dans leurs analyses, parce qu'ils ont adopté un autre mode d'opérer, ils ont mesuré directement les quantités d'acide et de base nécessaires à la saturation, et alors ils ont fait abstraction de l'eau qui peut être contenue dans les sels cristallisés.

Remarquons maintenant que ce défaut d'aptitude à donner des sels saturés, propriété qui ne peut être commune à plusieurs autres alcalis végétaux, indique dans ces corps une alcalinité peu tranchée, surtout si l'on fait attention que beaucoup d'entre eux conservent leur type de cristallisation dans leurs diverses combinaisons salines; et une nouvelle preuve qu'ils ont une très-faible affinité pour les acides, c'est qu'elle seule détermine des changemens de proportions dans ces combinaisons. C'est ainsi que le sous-sulfate perd à chaque cristallisation une petite quantité de son acide, et je crois bien qu'il en est de même pour le sulfate acide : cependant je ne l'ai pas vérifié pour ce dernier. Quoi qu'il en soit, il résultera aussi des observations précédentes que les différences assignées par MM. Pelletier et Caventou, entre la cinchonine et la quinine seront moins tranchées qu'elles ne l'étaient d'abord. Je suis cependant bien loin de prétendre que ces deux corps soient identiques; mais je demande la permission d'exposer mes idées et d'appeler l'attention sur ce point. Je dirai d'abord qu'il paraît assez étonnant de voir coexister deux alcalis dans une même partie d'un végétal, si surtout on admet que l'un et l'autre jouissent de propriétés médicales semblables. Cependant il est certain qu'il y a, quant à présent, des différences assez marquées pour autoriser provisoirement la séparation en deux espèces distinctes. Ainsi, dans les mêmes circonstances, l'une cristallise et n'a que peu ou point de saveur, tandis que l'autre ne cristallise point et a une

saveur amère des plus prononcées ; mais cette saveur, ce défaut de cristallisation ne sont-ils pas dus à la présence d'un corps étranger ? Si on s'en rapporte à l'analogie, on serait assez disposé à le croire, car jusqu'à présent tous ces alcalis, et même la plupart des autres principes particuliers à certains végétaux, possèdent la propriété de cristalliser : pourquoi celui-ci ne l'aurait-il pas ? J'ai eu la même idée par rapport à l'émétine, et M. Pelletier est parvenu, il y a peu de temps, à l'obtenir incolore et cristalline, tandis que jusque là on lui avait reconnu des propriétés différentes. On pourrait donc regarder comme présumable que la quinine, telle que nous la connaissons maintenant, n'est point dans son état de pureté. Je dirai plus, c'est qu'il serait possible que la propriété fébrifuge qu'on lui attribue ne lui appartînt pas, et voici comment je le conçois : si notre quinine actuelle n'est pas une substance pure, il y a tout lieu de croire qu'elle est formée de cinchonine unie à un principe amer. Or, jusqu'à présent, aucun fait bien positif n'est venu constater cette propriété anti-intermittente dans la cinchonine, tandis qu'au contraire on sait que la plupart des végétaux qui contiennent des principes amers possèdent cette faculté à un degré plus ou moins marqué.

Si, pour continuer le parallèle, je passe aux combinaisons salines de ces deux alcalis, j'y vois assez peu de différence ; encore pourrait-on les attribuer aux états particuliers de saturation. Je viens de démontrer que le sulfate acide de quinine a la même forme que le sulfate de cinchonine. Les nitrates de ces deux bases ont une propriété assez singulière, mais qui est la même dans tous les deux. C'est qu'arrivé à un certain degré de concentration, une portion du nitrate se sépare en gouttelettes d'apparence oléagineuse, et ces gouttelettes prennent par le refroidissement l'aspect de la cire. Enfin le tartrate et l'oxalate de cinchonine sont insolubles comme ceux de quinine.

Dans tout ce qui précède, il n'y a certainement pas de motifs assez plausibles pour croire à l'identité de ces deux alcalis, et ce n'est pas là non plus ma prétention ;

mais j'ai voulu, d'après mes doutes, donner les raisons qui militent en faveur de cette similitude, et surtout faire sentir la nécessité d'entreprendre de nouvelles expériences médicales sur la cinchonine, parce que, suivant moi, on doit la regarder comme un alcali plus pur, non-seulement en raison de la propriété de cristalliser dont elle jouit, mais encore parce qu'elle exige pour la saturation plus d'acide que la quinine.

Je terminerai ce court exposé par faire remarquer, relativement aux deux sulfates de quinine dont j'ai fait mention, que je regarde comme plus avantageux, pour l'usage médical, de se servir du sulfate acide, parce qu'il est très-soluble, et que, pour parvenir à dissoudre le sous-sulfate, on est obligé d'y ajouter une quantité indéterminée d'acide, ce qui peut faire varier les propriétés du médicament.

Note relative à une réclamation de M. Limousin-Lamothe.

Dans le numéro de janvier, j'ai publié un procédé pour préparer un meilleur extrait d'opium; il était fondé sur la supposition que la narcotine est la substance nuisible dont on cherche à débarrasser l'opium dans les purifications qu'on lui fait subir. En rappelant les principaux procédés qui ont été proposés jusqu'à présent, j'ai cité celui de M. Limousin-Lamothe; j'ai dit, en parlant de ce procédé, qu'il est assez *bizarre:* cette expression, qui se prend en différens sens, a choqué M. Limousin-Lamothe, pour lequel j'ai une très-grande estime, et que je serais très-fâché d'avoir pu blesser. Je déclare donc ici que je n'ai attaché au mot *bizarre*, dont je me suis servi, que la signification qu'il doit avoir en pareil cas, c'est-à-dire, de procédé *hors de l'usage commun;* je ne pouvais vouloir dire que ce procédé était *fantasque* ou *capricieux*, qui sont les autres sens du mot *bizarre.* Je désire que cette explication satisfasse M. Limousin-Lamothe. Je dois aussi rectifier une erreur qui s'est glissée dans ce même article. J'ai dit que mon confrère se servait de poix noire pour purifier l'opium brut, tandis qu'au contraire c'est de la poix-résine qu'il emploie pour enlever les dernières portions de résine qui restent dans l'extrait gommeux d'opium ordinaire.

Robiquet.

BULLETINS

DE

LA SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'ÉMULATION (1).

AOUT 1821.

MÉMOIRE *sur l'emploi de l'iode dans plusieurs maladies ;* par M. GIMELLE, D. M. P., chirurgien aide-major de l'hôpital militaire de la Garde royale.

L'IODE, introduit dans la matière médicale par M. le docteur Coindet, jouit d'une vertu extrêmement active, dont l'auteur a rendu un compte détaillé dans divers ouvrages périodiques. Ce médicament porte son action spéciale sur le système lymphatique, dont il modifie les propriétés au point d'opérer en peu de temps la résolution de tumeurs très-volumineuses. Il

(1) Les Ouvrages, Mémoires, Observations, etc., destinés à la Société, doivent être adressés (*port franc*) à son secrétaire-général, M. L.-R. VILLERMÉ, rue Bertin-Poirée, n° 10.

suscite dans certains organes affectés de maladie des changemens importans qui assurent à l'art de guérir une ressource puissante contre ces maladies regardées jusqu'alors comme incurables.

Je chercherai à combattre en peu de mots les craintes illusoires dont quelques personnes, tout au moins prévenues, ne manqueront pas de s'étayer pour faire proscrire un médicament actif dont l'usage inconsidéré pourrait causer des accidens. Il n'est point de médicament qui jouisse de quelque célébrité auquel on ne puisse adresser ce reproche banal, et je pourrais affirmer, sans crainte d'être démenti, qu'il n'y a que ceux dont l'emploi mal ordonné pourrait devenir dangereux qui produisent des cures inespérées. S'il fallait les proscrire de la thérapeutique, la plupart des maladies seraient sans ressource. Il faudrait alors exclure le mercure et ses préparations, l'opium, sans lequel Sydenham aurait renoncé à l'exercice de la médecine; l'émétique, qui fut proscrit par le parlement; il en serait de même d'une foule de substances auxquelles les auteurs les plus recommandables de nos jours ont reconnu des propriétés ignorées jusqu'à eux. La jusquiame, la belladone, la digitale, la noix vomique, l'acide prussique, le sulfate de quinine seraient bannis sans miséricorde. Or, l'expérience a constaté l'efficacité de ces moyens dans diverses maladies, et leur a assigné, ainsi qu'à beaucoup d'autres que je m'abstiendrai de rapporter, le rang qu'ils doivent désormais tenir dans la matière médicale.

Il en est de l'iode comme des médicamens que je viens d'énumérer : son administration doit être sur-

veillée par un médecin prudent et éclairé, afin de prévenir les accidens qui pourraient en résulter, ou d'y porter remède s'ils se développent. Le praticien ne perdra point de vue surtout l'état des membranes muqueuses du tube digestif, afin de diriger son traitement d'après les principes de la physiologie, qui seuls forment le médecin digne de ce nom.

Convaincu de l'efficacité de l'iode dans plusieurs maladies, je laisserai à d'autres plus habiles que moi le soin d'expliquer son mode d'action ; je me bornerai à exposer les résultats que j'en ai obtenus. J'abandonnerai donc toute hypothèse pour me renfermer dans le domaine de l'observation.

C'est contre les goîtres que M. Coindet a obtenu ses premiers succès ; c'est aussi sur eux que j'ai tenté mes premières expériences. La réussite a été complète et entièrement analogue à celle de l'inventeur, comme il sera facile de s'en convaincre par les observations suivantes.

1re *Observ.* Mademoiselle V**, âgée de vingt ans, fille du charcutier établi rue du Faubourg-du-Roule, n° 1, au coin de la rue d'Angoulême, portait dès sa plus tendre enfance un goître très-volumineux qui occupait les lobes du corps thyroïde. Cette tumeur formait aux parties antérieure et latérales du col une éminence qui avait la forme d'un hausse-col, dont la partie moyenne, aussi proéminente que le menton, remplissait l'intervalle qui existe, dans l'état naturel, entre lui et le bord supérieur du sternum : les branches dépassaient de chaque côté les angles de la mâchoire. Dans cet état, le col avait un tiers en sus de

la grosseur actuelle, et son diamètre horizontal avait à-peu-près le double de ce qu'il doit avoir dans l'état sain. La respiration était très-gênée, et produisait un sifflement fort désagréable pour peu que la malade éprouvât d'agitation. La voix avait perdu son timbre naturel, et avait acquis un son croassant très-pénible pour la malade et pour ceux qui l'écoutaient. Cette jeune personne, qui avait été traitée par divers médecins sans aucun succès, me fut adressée au mois de février 1821. Après avoir reconnu la nature de sa tumeur, je lui fis subir quelques préparations que depuis j'ai reconnu inutiles. Dans les premiers jours du mois de mars, elle fut mise à l'usage de l'iode à la dose d'un quart de grain matin et soir, représenté par 5 gouttes de teinture, dans un verre d'eau gommée. Cette dose fut continuée pendant huit jours, au bout desquels l'appétit parut augmenter; il n'existait néanmoins aucun symptôme d'irritation; je fis même doubler la dose de cette liqueur et la malade n'en fut point incommodée. A la fin du mois, le volume du goître avait diminué d'une manière notable, surtout en hauteur. Je fis joindre les frictions sur la tumeur à l'administration de l'iode à l'intérieur; elles furent faites tous les soirs avec 1 gros de pommade composée de 2 onces d'axonge dans laquelle on incorporait exactement 2 gros de teinture d'iode; ce qui représente à-peu-près huit grains de cette substance. Depuis cette époque la diminution fut très-rapide et devint plus sensible chaque jour. Le 15 avril, la dose de la teinture fut portée à 15 gouttes matin et soir; il n'en résulta aucune incommodité : la tumeur avait perdu

les deux tiers de son volume à la fin de ce mois. A dater du 1er mai, la pommade faite avec la teinture d'iode fut remplacée par celle dans laquelle entre l'hydriodate de potasse à la quantité de 1 gros par once de corps gras. La dose fut toujours de 1 gros pour chaque friction. Tous les matins la malade faisait une lotion savonneuse sur sa tumeur et y maintenait une flanelle pendant la journée. Ce traitement fut continué jusqu'à la fin de juin. A cette époque, le goître avait entièrement disparu; la jeune personne se portait très-bien, et cet état se continue encore aujourd'hui.

Il est bon de faire observer que je faisais discontinuer l'usage de l'iode à chaque période menstruelle; je crois aujourd'hui cette précaution inutile, car je donne des soins en ce moment à deux malades affectées de goîtres qui l'ont négligée à deux époques différentes, et cette omission n'a produit aucun dérangement dans le flux menstruel ni dans les symptômes qui l'accompagnent. Quant à la suspension du traitement, elle n'entraîne aucun inconvénient. La résolution continue pendant cette suspension quand il y a déjà quelque temps qu'on fait usage du remède. Au moins est-il certain qu'elle est beaucoup plus active lorsqu'on reprend l'usage de l'iode après l'avoir interrompu.

La première diminution qu'on observe dans les goîtres par l'emploi de l'iode se fait toujours remarquer dans le diamètre vertical : la tumeur semble s'affaisser sur elle-même et s'éloigner du menton pour se rapprocher du sternum. Ce n'est qu'au bout de vingt à vingt-cinq jours que le diamètre horizontal commence

à diminuer. Alors on sent dans cette masse, qui d'abord paraissait ne former qu'un corps, plusieurs lobes qui deviennent d'autant plus séparés et distincts que la diminution fait plus de progrès. Chacun de ces lobes se subdivise lui-même en plusieurs lobules sensibles au toucher et qui finissent par disparaître. A la fin du traitement, on ne trouve plus, à la place d'une tumeur si volumineuse, que de légers engorgemens fusiformes qui correspondent au centre de chaque lobe de la glande thyroïde. J'ignore si cette petite dureté disparaît entièrement; mais je sais qu'elle est imperceptible à la vue, et qu'on ne la sent qu'avec la plus grande difficulté au toucher : dans tous ces cas elle n'occasione aucune difformité.

Deux jeunes personnes affectées de goîtres subissent en ce moment le même traitement; et, quoiqu'elles soient confiées à mes soins depuis peu de temps, j'ai déjà obtenu une diminution considérable de la tumeur. M. le docteur Cornac, qui a vu avec moi la plupart des malades dont je rapporte ici les observations, traite aussi à présent un goître par l'iode : il a également, en peu de temps, obtenu une diminution très-marquée.

Avant d'avoir connaissance des succès obtenus par M. Coindet contre les scrophules par l'administration de l'iode, j'avais essayé moi-même ce moyen dans cette cruelle maladie; les résultats que j'ai obtenus sont, comme on va le voir, en tout conformes à ceux de cet estimable auteur.

4e *Observ.* La petite D...., fille du tailleur rue du faubourg-du-Roule, n° 14, âgée de neuf ans, présen-

tait le *facies* scrophuleux au plus haut degré, et surtout l'engorgement des ganglions sous-maxillaires, au nombre de vingt à vingt-cinq. Le moins gros avait le volume d'une grosse noisette, et deux étaient ulcérés. Je la vis dans cet état au commencement de février de cette année. Je la mis immédiatement à l'usage des amers; j'épuisai, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, les mercuriaux, les antimoniaux et tous les dépuratifs, sans obtenir aucun succès. La malade était encore dans le même état le 10 mai. Rebuté par l'opiniâtreté de cette maladie, et craignant les effets de médicamens aussi actifs, j'avais résolu d'abandonner cette enfant aux ressources de la nature. Cependant, en réfléchissant sur les bons effets que j'avais déja obtenus de l'emploi de l'iode dans le goître de mademoiselle V., je pensai qu'on pourrait y avoir recours avec avantage contre les scrophules, d'après l'analogie qui existe entre ces deux maladies. Je résolus dès-lors d'administrer l'iode à l'intérieur et en frictions, et dès le lendemain la petite fille fut mise à l'usage du sirop dépuratif ioduré, à la dose d'une cuillerée à café matin et soir. Ce sirop est préparé par M. Reymond, jeune pharmacien rempli de mérite, auquel je me plais à rendre hommage pour le zèle et le désintéressement qu'il a mis à me procurer les médicamens nécessaires à mes expériences. Les tumeurs furent frictionnées avec la pommade d'hydriodate de potasse, même celles qui étaient ulcérées. Sous l'emploi de ce médicament, les ganglions ont diminué d'une manière très-rapide, et il n'en reste d'autres traces aujourd'hui que les deux cicatrices, et une petite tumeur du volume d'un petit pois au-dessous de l'oreille

droite. On continue encore l'usage de ce médicament, et le petit ganglion dont je viens de parler perd chaque jour de son volume.

5e *Observ.* Voyant les bons effets que j'obtenais sur cette petite fille, j'administrai l'iode au nommé V...., cultivateur, âgé de 23 ans, que je croyais dans un état désespéré, attendu que tous les médicamens employés par moi et par d'autres avaient été sans aucun succès. Voici quel était son état : il avait à la partie latérale gauche et supérieure du col, au-dessous et en arrière de l'oreille, une tumeur du volume de la tête d'un enfant à terme, divisée en plusieurs lobes et ulcérée au sommet. Les deux côtés du col présentaient un long cordon de glandes squirrheuses qui suivait le trajet des veines jugulaires internes, jusqu'à la partie supérieure du thorax; les ganglions des aînes et des aisselles étaient également engorgés. Le malade avait une petite toux sèche sans expectoration, le pouls était fébrile, le sommeil était à-peu-près perdu. V.... éprouvait en outre des coliques fréquentes et des diarrhées séreuses; ses forces étaient épuisées, son teint d'une pâleur extrême; les chairs étaient molles et flasques, et la digestion des alimens les plus légers était extrêmement pénible. Je lui administrai dès le 1er juin la teinture d'iode, à la dose de cinq gouttes matin et soir ; les tumeurs furent frictionnées avec deux gros de cérat ioduré, composé de cérat blanc, ℥ iv; teinture d'iode, ʒ ij, que l'on incorpora bien exactement. Je surveillai d'une manière spéciale l'effet de ce moyen; mais voyant, au bout de quinze jours, que l'appétit se faisait sentir, que les digestions étaient plus faciles, que le malade reprenait un peu de

force, que le moral était moins affecté, mais surtout que les tumeurs diminuaient d'une manière notable, je commençai à concevoir quelques espérances. Je fis doubler la dose de la teinture d'iode, en continuant toujours les frictions : il en résulta une amélioration plus marquée, tant dans la diminution des engorgemens que dans l'état général du malade. Au commencement de ce mois, la dose a été portée à quinze gouttes matin et soir (à-peu-près trois quarts de grain d'iode) pendant dix jours ; le malade n'en a nullement été incommodé, et les progrès de la guérison on été de jour en jour plus sensibles. Au bout de quarante jours de ce traitement V...., a éprouvé quelques symptômes d'irritation gastro-intestinale, qui ont cédé deux jours après à l'administration des mucilagineux. Le quarante-troisième jour il a repris son traitement, et dans le moment où j'écris (quarante-huitième jour de l'usage de l'iode), son état est entièrement changé. Les tumeurs du col ont diminué des deux tiers de leur volume, la toux n'existe presque plus, la digestion se fait avec facilité, le sommeil est long et profond, il répare les forces du malade, qui a repris de la gaîté, parce qu'il a recouvré maintenant assez de forces pour se promener plusieurs heures dans la journée. J'espère que, par la continuation de ces moyens, je le conduirai à une guérison qui a été regardée comme impossible dans plusieurs hôpitaux, et par un grand nombre de médecins.

6e *Observ.* N..., Suisse d'origine, domestique, âgé de vingt-six ans, portait depuis l'âge de onze ans, sur les parties latérales supérieures du col, quatre glandes, dont trois à gauche, derrière la branche de la mâchoire, et

au-dessous de l'oreille, où elles formaient une tumeur circonscrite et sans changement de couleur à la peau, du volume d'un œuf de canne. La quatrième, de forme oblongue et du volume d'un œuf de pigeon, occupait la base de la mâchoire, au-dessous de l'angle de cet os, du côté droit. Je fus consulté par ce malade le 5 juin; je conseillai l'application de dix-huit sangsues qu'on laissa saigner; les parties furent ensuite recouvertes d'un cataplasme émollient pendant trois jours, au bout desquels N.... fut mis à l'usage de la teinture d'iode, à la dose de dix gouttes matin et soir; les tumeurs furent frictionnées avec la pommade iodurée. Au bout de huit jours, les tumeurs avaient éprouvé une diminution sensible; on sentait facilement au toucher qu'elles étaient composées de plusieurs ganglions. La dose de la liqueur fut portée à quinze gouttes matin et soir. Les fonctions intérieures n'ont pas éprouvé le moindre dérangement, et aujourd'hui, quarante-troisième jour de traitement, on ne sent plus, à la place de ces engorgemens énormes, que quelques petits globules dont le plus volumineux a tout au plus la grosseur d'un pois (1). Le tissu cellulaire qui recouvrait ces glandes était également engorgé; mais il n'a pas participé d'une manière aussi active à la résolution que les glandes, sur lesquelles le médicament paraît avoir porté spécialement son action. Cette dernière considération est applicable au tissu cellulaire qui entoure les goîtres.

Enhardi par les succès que j'obtenais, et désespérant

---

(1) Ils ont disparu entièrement depuis la lecture de ce Mémoire.

de la guérison de plusieurs individus affectés de dartres qui avaient résisté à divers traitemens; convaincu d'ailleurs que la plupart des maladies du système lymphatique tiennent, à peu de différence près, aux mêmes causes (1), je résolus vers le commencement du mois de juin, d'appliquer à ces maladies le traitement dont je me trouvais si bien dans les goîtres et dans les écrouelles : je ne pris cette résolution qu'après avoir épuisé sur deux sujets tous les médicamens que l'expérience semblait avoir sanctionnés.

7[e] *Observ.* C...., ancien militaire, maintenant garçon jardinier, âgé de trente-huit ans, avait depuis plusieurs années des éruptions dartreuses qui disparaissaient l'hiver, et étaient remplacées par des ophthalmies. Au mois de janvier 1821, il se développa vers l'angle de la mâchoire, du côté droit, une ulcération de la grandeur d'une pièce de deux sous, qui prit en fort peu de temps l'aspect dartreux; elle fut suivie de beaucoup d'autres de même caractère, qui recouvrirent presque tout le menton. Soupçonnant chez lui une cause syphilitique, je le soumis à un traitement mixte qui dura quatre mois, pendant lequel, le malade prit deux bouteilles de liqueur de Van-Swieten, et vingt-six frictions à quatre jours d'intervalle : ce traitement ne produisit aucune amélioration. C...., désolé du peu de succès d'un traitement si long et si désagréable, ayant d'ailleurs éprouvé l'inefficacité des autres moyens anti-

---

(1) Est-il bien certain que les dartres soient essentiellement des affections du *système lymphatique* ?

L. R. V.

herpétiques, avait résolu de ne plus rien faire pour sa guérison. Il vint me voir le 8 juin et me fit part de son dessein, que j'aurais approuvé si je n'eusse point connu les bons effets de l'iode ; je lui en proposai l'usage, et, malgré sa répugnance, il se rendit à mes désirs. Je le mis donc à l'usage de la teinture d'iode, à la dose de dix gouttes matin et soir ; il frictionnait ses ulcères avec une pommade composée de deux onces d'axonge, dans laquelle on incorporait un demi-gros d'hydriodate de potasse. Ce traitement fut commencé le 9 ; en onze jours de temps sa maladie changea entièrement de caractère ; la démangeaison, qui auparavant était insupportable, avait considérablement diminué. La dose du médicament fut portée à vingt gouttes à l'intérieur matin et soir, et la quantité de sel fut doublée dans la pommade. Au bout d'un mois, à dater de cette dernière époque, tous les symptômes avaient disparu, les plaies étaient cicatrisées, et le malade ne portait d'autres traces de sa maladie qu'une rougeur considérable au menton, dans les places qu'avaient occupées les ulcères. Il est inutile d'observer que la barbe manque entièrement dans ces mêmes endroits. Quoique la guérison me paraisse assurée, cet homme continuera encore, pendant quelque temps, l'usage du moyen dont il a retiré un si bon effet.

7ᵉ *Observ.* Le nommé F..., garçon tailleur, âgé de trente-deux ans, portait depuis l'âge de dix-huit ans une dartre rongeante qui occupait toute la partie interne de la jambe gauche. Il avait subi, à plusieurs reprises, divers traitemens qui n'avaient produit que des améliorations momentanées, sans arriver à une guérison complète. Je le mis, le 6 juin, à l'usage de la teinture d'iode

et de la pommade iodurée, la première à la dose de dix gouttes matin et soir, la seconde à la dose de deux gros. En peu de jours il éprouva une amélioration marquée. Le 3 de ce mois je doublai les doses. Aujourd'hui, quarantième jour de ce traitement, toutes les pustules et toutes les ulcérations ont entièrement disparu. F.... éprouve un état de bien-être qu'il avait cherché en vain depuis douze ans ; il continuera pendant quelque temps l'usage de l'iode pour consolider cette guérison aussi prompte qu'inespérée.

On m'a conduit, le 5 de ce mois, un enfant de sept ans atteint de teigne faveuse. Comme la plupart des médicamens connus échouent dans cette maladie, et que d'ailleurs elle a de l'analogie avec les dartres, j'ai mis cet enfant au même traitement que les précédens. Il prend matin et soir une cuillerée à café de sirop ioduré, sans en éprouver ni dégoût ni accidens. J'ai fait frictionner les parties ulcérées avec une pommade composée de deux onces d'axonge, dans laquelle on a incorporé un demi-gros d'iode en substance. Cette préparation a occasioné beaucoup de cuisson et un peu d'inflammation les premiers jours de son emploi ; je l'ai remplacée le cinquième jour par la pommade ordinaire d'hydriodate de potasse ; au bout de dix jours ce traitement avait produit un effet bien marqué. A cette époque l'enfant est parti pour la campagne avec ses parens ; on continuera son traitement, et quel qu'en soit le résultat, j'en publierai l'observation dans un ouvrage qu'un de mes amis et moi nous nous proposons de publier, et où nous ferons connaître les diverses maladies dans lesquelles l'iode peut être employé avec succès.

De ce qui vient d'être dit, je conclus : que l'iode offre à la thérapeutique un médicament précieux, dont elle peut retirer de très-grands avantages dans beaucoup de maladies regardées jusqu'à ce jour comme incurables. C'est à l'expérience à nous apprendre la place qu'il doit occuper dans la matière médicale : en attendant, les essais doivent être répétés.

Je m'estimerai heureux si les observations que vous venez d'entendre peuvent dissiper les craintes de quelques personnes sur les dangers que pourrait entraîner l'emploi de l'iode, et tournent ainsi au profit de l'humanité. Je termine en disant que jusqu'à présent j'ai toujours obtenu de ce médicament, ou des succès quand les malades y ont été soumis assez long-temps, ou chez ceux encore en traitement, des changemens qui sont du meilleur augure (1).

---

(1) Depuis que M. Coindet a fait connaître sa découverte importante, des praticiens recommandables ont voulu s'assurer par eux-mêmes du degré de confiance qu'on doit accorder à l'emploi de l'iode dans le traitement de certaines maladies ; et parmi eux, MM. les docteurs L. Formey, de Berlin, et Jean de Carro, de Vienne en Autriche, ont publié les résultats de leurs observations. Il est rendu compte de ces deux écrits dans le cahier du mois de mai dernier de la *Bibliothèque universelle* ; je vais en extraire ce qui suit :

M. de Carro avait déjà, le 2 avril de cette année, prescrit l'iode à trente-huit goîtreux, dont aucun n'a eu à se plaindre, ni ne s'est plaint des effets du médicament, quoique quelques-uns l'aient pris pendant près de trois mois. C'est toujours la teinture qu'il a ordonnée, et il n'en a jamais

porté la dose au-delà de 15 gouttes trois fois par jour. Sa dose moyenne est de 10 gouttes, et de 6 à 8 pour les très-jeunes personnes.

Dans deux cas de goîtres excessivement durs, il a donné pendant le premier mois la teinture, et pendant le second l'hydriodate de potasse dissous dans l'eau, sans aucun succès, mais aussi sans aucun inconvénient. Trois fois il a vu le goître disparaître en un mois. Il tient ses malades deux ou trois mois en traitement. Les accidens qui le lui font interrompre sont tout-à fait indépendans du remède. « En sup-» posant, contre ma propre expérience, dit M. de Carro, » que l'iode, administré prudemment, ne soit pas exempt » d'inconvénient, il se présente une autre question, savoir » si les accidens qui en résultent sont plus fréquens que » ceux occasionés par l'usage de l'éponge calcinée? » Il affirme très-positivement que non, d'après un journal qu'il dit avoir tenu avec toute l'exactitude possible; il trouve même que des malades chez qui on a employé l'éponge brûlée, soit en poudre, soit en décoction simple ou mêlée à des correctifs, au moins les trois quarts, quoique traités régulièrement, en ont éprouvé des crampes et d'autres maux d'estomac qui les ont fait renoncer à ce remède. Les seuls effets sensibles de l'iode qu'il ait observés (on ne parle ici que de ceux qu'on ne remarque pas dans la tumeur du goître) sont une expectoration augmentée sans toux ni salivation, et une sensation de brûlure au gosier qui dure environ un demi-quart d'heure après avoir pris chaque dose.

M. de Carro n'est pas le seul médecin, à Vienne, qui emploie actuellement l'iode; il dit que ses confrères n'en ont pas encore vu le moindre inconvénient. Enfin, selon

lui, M. Coindet est resté *au-dessous* de la vérité en parlant des avantages de ce nouveau médicament.

M. Formey déclare aussi n'avoir pas observé le moindre effet fâcheux de l'iode, qu'il a administré avec toute la prudence possible. Il cite plusieurs guérisons de goître, et deux cas intéressans de maladie des ovaires, dont l'un a été beaucoup amélioré à la suite de l'usage de la teinture d'iode. Il a toujours trouvé cette substance inefficace comme emménagogue.

Plusieurs médecins français dont les observations sont encore inédites viennent d'employer l'iode. Je sais qu'à Lyon, M. Montain en a retiré de grands avantages contre le goître. A Joigny, M. Morthereux en a fait usage en suivant la première méthode de M. Coindet (*voyez* le cahier d'avril de ces Bulletins, pag. 160), sans aucun succès, contre le goître d'une petite fille de onze ans; mais il a vu, chez une femme de trente-deux ans, qui avait une pneumonie chronique, un goître très-ancien et volumineux diminuer beaucoup sous l'influence du remède, en moins de deux mois. La maladie de poitrine l'a forcé d'arrêter ce traitement.

A Paris, M. Magendie a employé, sans le moindre avantage, l'iode à l'intérieur et à l'extérieur chez un scrophuleux; il en a continué l'usage pendant plus de six semaines. L'auteur de cette note n'a pas été plus heureux dans un cas de goître ancien, volumineux, mais très-dur, qu'il a traité durant plus de deux mois par l'iode administré à l'intérieur sous forme d'une solution d'hydriodate de potasse iodurée. Mais des médecins de cette capitale se louent de l'emploi de l'iode, et, entre autres, M. le docteur Duponchel, qui a retiré des avantages très-prompts de son admi-

Aliénation mentale occasionée par la seule crainte de devenir fou; observation pour servir à l'histoire de la folie héréditaire, par L. R. Villermé.

Madame **, âgée de quarante-trois ans, grande, un peu grêle, ayant les cheveux châtains-noirs, la peau blanche, d'un esprit vif, assez orné, d'un caractère mobile, d'une grande sensibilité morale, fut réglée à seize ans et demi, et s'est presque toujours bien portée (du moins depuis l'âge de dix ou onze ans) jusqu'à l'invasion de l'affection dont on va parler. La musique, les bals, les spectacles, la lecture des romans, occupèrent sa jeunesse; ajoutez à cela, pour vous faire une idée de son éducation, l'habitation continuelle dans des appartemens bien clos, le défaut d'exercice corporel quand elle n'était point au bal, et tout ce qui peut d'ailleurs vicier l'imagination et amollir le corps d'une jeune personne élevée dans ce qu'on nomme le grand monde.

---

nistration à l'extérieur contre des dartres. On fait maintenant, dans les hôpitaux de cette ville et en Allemagne, des essais dont les auteurs rendront sans doute compte eux-mêmes; puissent-ils être pleinement en faveur de la découverte de M. Coindet! En attendant qu'ils contribuent à fixer notre opinion, j'ai cru devoir rapporter succinctement les faits qui sont venus à ma connaissance.

L. R. Villermé.

A dix-neuf ans, Madame ** se maria avec un homme, dont elle vit bientôt la sœur, âgée de trente-six ans, devenir folle à la suite de malheurs domestiques. La mère de son mari était morte à cinquante et quelques années, étant depuis long-temps dans un état d'aliénation mentale presque complète.

Madame ** devint veuve après douze ans de mariage, et presque aussitôt elle perdit un des deux enfans qu'elle avait.

Son nom de demoiselle était celui d'un homme qu'elle savait mort depuis long-temps ; mais elle se croyait la fille d'un ami de sa mère, par qui elle avait été dotée et adoptée. Ce dernier devint fou à la suite de revers de fortune, vers quarante ans, et mourut à quarante-sept dans un état de démence.

A trente-six ans, madame **, qui savait que la folie est souvent héréditaire, et qui avait vu, dans la famille de son mari, ce qu'elle pensait en être un exemple, se frappa l'imagination de l'idée qu'elle devait devenir folle.

Cette idée l'occupa d'abord peu; mais au bout de cinq ou six mois, elle l'obsédait, la suivait par-tout. Dès-lors madame ** devint mélancolique : elle recherchait la solitude ; puis tout-à-coup elle revenait à la compagnie et à toutes les distractions, qu'elle abandonnait également, quelquefois d'une manière brusque et sans aucun motif apparent. On attribua tout cela, et ses changemens fréquens d'humeur, à des caprices, à des boutades. Elle se plaignait souvent de maux de tête, de digestions difficiles, de flatuosités à la région épigastrique; elle mangeait peu et maigrissait. On la surprit

plusieurs fois en pleurs et embrassant l'enfant qui lui restait, ou bien poussant des soupirs.

Le médecin appelé crut voir des symptômes d'hystérie, et ordonna le sejour à la campagne, et des boissons anti-spasmodiques ; mais ces moyens n'eurent point d'effet sensible sur la marche de l'affection.

La tristesse, au contraire, augmenta. Madame ** parlait souvent de la folie de sa belle-sœur, de sa belle-mère, et de celle de l'homme qu'elle croyait son père. On l'entendit plusieurs fois s'écrier : *Oui, je délire; je finirai comme mon père, la mère et la sœur de mon mari.* Dès-lors on chercha, par tous les moyens, à rassurer son imagination ; mais c'était en vain ; elle répondait : *mon père est devenu fou, je ne puis éviter de le devenir.*

Quelques mois encore plus tard (elle avait alors trente-sept ans), elle cessa de s'occuper de ses affaires domestiques, maigrit beaucoup; elle avait des intervalles lucides ; dans son délire, tantôt elle pleurait en disant qu'elle avait perdu la tête, et tantôt elle s'écriait qu'elle n'était pas folle.

Elle était en cet état, lorsqu'un accident fit périr subitement sa mère sous ses yeux. Cette circonstance lui fit oublier ses idées habituelles ; elle y revenait cependant, quand le secret des papiers de sa mère dut la persuader qu'elle était réellement la fille de l'homme sous le nom duquel elle avait été élevée. Elle se refusa d'abord à croire que son père ne fût pas celui qui l'avait adoptée; mais des traits de ressemblance physique avec un portrait, et que sa propre fille eut grand soin de lui faire remarquer, l'ébranlent et la persua-

dent; et dès-lors qu'elle ne se crut plus la fille d'un fou, elle se dit : *je ne dois pas être folle.*

En deux mois les facultés intellectuelles sont tout à-fait remises ; la gaîté et l'appétit reviennent; la malade cesse d'éprouver des maux de tête et d'estomac; elle s'occupe de nouveau de la conduite de sa maison, prodigue plus que jamais des caresses à sa fille; elle engraisse; ses règles, qui n'avaient point été supprimées, mais dont la quantité était diminuée depuis quelque temps, coulent abondamment.

Enfin, madame **, qui a aujourd'hui quarante-trois ans, est très-bien portante, jouit de toute la plénitude de son esprit, est bien persuadée qu'elle n'est plus folle, et raconte elle-même des actes de ses délires pendant son affection mentale.

Cette *monomanie*, si je puis lui donner ce nom, montre toute l'influence de l'imagination vicieusement frappée, pour la production de la maladie, et frappée d'une autre manière pour la guérison. L'émotion si vive que madame ** ressentit en voyant périr subitement sa mère, détourna de son esprit les idées qui l'occupaient ordinairement, et la prépara ainsi à se laisser persuader par la lecture de papiers qui l'intéressaient tant, et par des traits de ressemblance avec son père.

Le hasard a presque tout fait ici; mais le moyen de guérison qui lui est dû est évident : c'est le *contre-balancement*, si je puis m'exprimer ainsi, d'une passion par une autre.

Il y a dans les auteurs beaucoup d'observations d'une aliénation mentale dite héréditaire, et dont la cause n'a peut-être point été autre que celle de la folie de ma-

dame ** : telle est, pour citer un exemple, l'observation, mentionnée par M. Esquirol, des suicides du père, du fils et du petit-fils vers leur cinquantième année, ou encore l'histoire de quatre frères suicides, que M. le docteur Falret vient de publier. (Voyez *Journal Complém. du Diction. des Sciences Médic.*, tom. VIII, pag. 24.)

Quelle que soit la manière dont on considère ces faits, toujours est-il que celui que j'ai rapporté montre une aliénation mentale qui n'avait d'autre cause que la persuasion qu'on devait un jour en être atteint, et qui a été guérie ensuite par la persuasion qu'on n'aurait pas dû en être attaqué.

Comme il ne doit pas être unique, et que je n'en ai point lu de semblable dans les auteurs (j'avoue cependant n'avoir fait aucune recherche spéciale à ce sujet), je l'ai cru digne d'être communiqué aux médecins.

Ne pourrait-on pas le rapprocher des observations qui prouvent que la crainte de la rage a suffi seule, chez des personnes mordues par des chiens qu'elles se figuraient enragés, pour faire naître des accès de délire, et des symptômes d'hydrophobie qui allaient se terminer par la mort, quand les malades ont tout-à-coup été rendus à la santé, en apprenant ou en s'assurant eux-mêmes, que les animaux qui les avaient mordus se portaient bien ?

On ne paraît pas, en général, attacher assez d'importance, pour le développement des maladies mentales, à l'influence des idées devenues pour ainsi parler exclusives ; néanmoins, le médecin philosophe qui en

a reconnu, étudié les causes et les effets, sait combien aisément elles se forment, et même nous leur obéissons contre toutes les propensions naturelles. Jouissent-elles d'une raison entière, ces personnes qui croient fermement qu'en ne se mariant point, qu'en vivant séparées du monde, qu'en ne se nourrissant qu'avec certains alimens, qu'en ne buvant pas de certaines boissons, qu'en passant les jours et les nuits en prières, et qu'en s'astreignant à des jeûnes, à des macérations, à des pratiques ridicules, inutiles à la société et nuisibles à elles-mêmes, leur âme arrivera plus pure au ciel? Ces folies, auxquelles j'en pourrais ajouter bien d'autres, sont encore, l'histoire des superstitions humaines l'atteste, très-fréquemment imitées les unes des autres, causées d'abord par la vive impression de l'exemple, et ensuite propagées de la même manière. Si pendant un certain temps et à l'envi les unes des autres, les filles de Milet se pendirent, et les femmes de Lyon se précipitèrent dans le Rhône, cela n'était-il pas dû à ce qu'on a nommé la *contagion de l'exemple*, c'est-à-dire à une imagination vivement frappée par lui, exclusivement occupée des idées qu'il faisait naître, et tombée ainsi dans le délire? Ce qui semble l'établir encore, c'est l'histoire que j'ai lue en plusieurs endroits, de quinze Invalides qui, à Paris, en 1772, se pendirent en quelques jours à un crochet dans un passage obscur: on enleva le crochet et l'on perça une croisée en face; depuis personne n'a mis fin à sa vie dans le même lieu; et, excepté en l'an 8, année pendant laquelle cinq Invalides tentèrent de se détruire en se coupant le cou, il n'y a plus eu que de loin en loin des tentatives de sui-

cides dans l'hôtel des Invalides. (*Voyez* une thèse soutenue à l'École de Médecine de Paris, en l'an 10, sur cette question : *Doit-on laisser les convalescens avec les malades* ?)

Si, d'un autre côté, les accès de manie peuvent être ramenés par la seule peur de ces accès, pourquoi se refuserait-on à admettre, quand on en connaît d'ailleurs un fait bien circonstancié, que la peur de la folie, si naturelle à ceux qui sont nés de parens fous, peut déterminer la même maladie; et que, par conséquent, plusieurs aliénations mentales qu'on regarde comme héréditaires ne sont produites que par une semblable crainte?

Précis d'observations d'Amauroses extraordinaires par leurs causes ou les circonstances qui les ont accompagnées; par M. le baron Larrey.

Ire OBSERVATION.

Nouveau fait de paralysie partielle de la rétine.

Ferdinand Motu, soldat au 8e régiment d'infanterie de la garde, reçut, dans le mois de juin dernier, un coup de sabre sur la région latérale droite de la tête. Non-seulement les tégumens furent coupés, mais encore le pariétal au-dessous et un peu en arrière de sa protubérance. Une portion de cet os, de deux pouces de longueur sur un de largeur, fut emportée du coup; la dure-mère fut aussi entamée, et, à ce qu'il paraît,

la partie correspondante du cerveau, vers la base du lobe postérieur de l'hémisphère.

Cette blessure est aujourd'hui (deux mois après l'accident) guérie; mais elle a laissé un commencement de paralysie dans le bras gauche et une aberration singulière de la vue de ce dernier côté. Cette aberration est telle que le malade ne voit, lorsqu'il ne regarde qu'avec l'œil gauche, que la partie inférieure des objets volumineux placés à terre devant cet œil. Pour en découvrir la partie supérieure, il est obligé de lever et de renverser la tête en arrière à des degrés relatifs.

Situé debout, à deux ou trois pieds d'un homme d'assez petite stature également debout, Motu découvre du corps de cet homme depuis les pieds jusqu'à la ceinture. Quand il est couché dans son lit et sur le dos, et que le même homme se trouve placé, toujours debout, à la même distance de lui, il en découvre les mêmes parties et de plus le ventre et presque toute la poitrine. Il dit bien distinguer les objets, mais ne plus les apercevoir, à la distance de six ou sept pas, même lorsqu'ils sont volumineux, si ce n'est d'une manière confuse et comme à travers une sorte de nuage, quand il les a regardés pendant quelques instans.

La pupille de l'œil malade présente la même forme et conserve les mêmes mouvemens que celle du côté sain. Rien, dans l'état apparent de l'œil, ne peut faire présumer sa singulière affection, qui dure sans aucun changement depuis que Motu a reçu sa blessure.

Ce fait de paralysie partielle d'une rétine, suite d'une plaie qui a intéressé le cerveau, doit être rap-

proché d'un autre publié il y a deux mois dans les *Bulletins de la Société médicale d'Émulation* (1). Les réflexions dont j'ai accompagné la relation du premier sont presque entièrement applicables à celui-ci : j'y renvoie le lecteur qui voudrait les consulter. Je ferai remarquer que, dans le cas que je viens de rapporter, la portion de la rétine qui a conservé sa sensibilité est beaucoup plus petite que dans l'autre cas et que dans deux autres qui s'y trouvent joints.

2e OBSERVATION.

Plaie d'arme blanche à la face accompagnée de lésion dans l'organe de la vue.

Le nommé Joseph Gibelin, voltigeur au 1er régiment d'infanterie de la garde, fut atteint à la face d'un coup d'épée à lame plate et tranchante. Cette arme, dirigée en arrière et un peu de bas en haut, divisa, dans l'étendue de cinq à six lignes, les tégumens de la partie supérieure de la région canine droite, près du grand angle de l'œil, presque vis-à-vis du trou sous-orbitaire, glissa sur ce bord de l'orbite, et pénétra assez profondément sous la paupière inférieure, entre le globe de l'œil, qui ne fut point touché, et la paroi inférieure de la fosse orbitaire, dans la direction à-peu-près du muscle droit inférieur de l'œil; en sorte que la pointe de l'épée paraît s'être arrêtée au fond de l'orbite vers le trou optique, où elle aura sans doute

(1) Cahier de juin.

coupé ou piqué le nerf du même nom, tandis que le tranchant de l'épée aura lésé probablement quelques-uns des rameaux du nerf nasal.

A ma première visite, la blessure dont je viens d'indiquer la position présentait à sa partie supérieure un petit lambeau semi-lunaire un peu oblique. Un stylet d'argent, introduit avec précaution dans cette petite plaie, après toutefois que ce lambeau eut été soulevé, se dirigea sans obstacle dans l'orbite, en passant sur le bord de cette cavité, au-dessous du globe de l'œil et en s'enfonçant jusqu'à son pédicule. Cette circonstance me fit croire d'abord aux lésions que j'ai citées plus haut. Toutes les parties de l'œil étaient ecchymosées; la conjonctive était rouge et boursoufflée, en sorte qu'on ne pouvait découvrir la cornée transparente. Ce blessé avait annoncé que, sur le coup, la douleur avait été si violente qu'il tomba à la renverse, qu'il avait entièrement perdu la vue de ce côté, et que, depuis l'accident, il n'avait cessé de ressentir vers le fond de l'œil de vives douleurs.

Une forte saignée à la temporale, des ventouses mouchetées à la nuque et entre les épaules, des bains de jambe sinapisés, la glace sur la tête et des boissons rafraîchissantes calmèrent les douleurs et arrêtèrent les progrès de l'inflammation, qui était déjà déclarée. Après quelques jours de l'emploi de ces derniers moyens, le dégorgement des parties ecchymosées s'opéra complètement, et l'œil se mit à découvert. Un phénomène singulier s'offrit alors à mes yeux : il s'était opéré une rétraction de la partie interne ou nasale de l'iris vers son adhérence avec la choroïde, et l'amau-



Bulle: de la Soci: méd: d'Emul: , Août 1821.

rose de cet œil était complète, c'est-à-dire que le malade n'y percevait pas même la sensation de la lumière du jour. L'iris avait cependant conservé ses mouvemens, et le bord interne de la pupille, quoique rétracté, y participait. Pendant les premiers jours, cette rétraction était plus forte, et on y distinguait facilement un léger trémoussement presque continuel. J'appliquai plusieurs très-petits moxas à l'origine du nerf facial, et sur le trajet de la peau cicatrisée, le plus près possible du nerf nasal, dans l'intention de faire cesser cette affection névralgique et de rétablir les fonctions visuelles de la rétine. Les douleurs ont été entièrement dissipées; l'œil est rentré dans l'état naturel; mais la pupille est restée un peu éraillée vers son côté nasal, et la cécité de ce côté est toujours complète. *Voyez* la planche.

Réflexions sur les deux observations précédentes.

Les deux observations que je viens de rapporter confirment une opinion que j'ai déjà émise, savoir, que la *contractilité de l'iris est indépendante de la rétine.* Cette opinion est contraire à celle de la plupart des chirurgiens et des physiologistes. Mais j'ai vu, dans des cas de cataracte, l'iris ne donner aucun signe de contractilité sous l'influence de la vive lumière, et l'opération de la cataracte être suivie du rétablissement de la vue, dont l'organe immédiat, c'est-à-dire la rétine, avait conservé sa sensibilité. J'ai aussi observé plusieurs fois (je ne parle pas des cas rapportés ici, ni de celui cité à la suite de la première observation) que, dans

l'amaurose, même complète, l'iris se contractait comme dans l'état ordinaire.

Les conséquences à déduire de pareils faits, déjà mentionnés par d'autres observateurs, mais comme des cas extrêmement rares, sont faciles : c'est qu'on ne peut juger avec certitude de l'état de la rétine par celui de l'iris. J'ai, dans une notice sur les propriétés de cette membrane, imprimée dans mon dernier volume de *Mémoires de Chirurgie*, prouvé ce que j'avance par d'autres faits assez nombreux. Je crois avoir fixé, le premier, l'attention des anatomistes et des oculistes sur l'indépendance des propriétés de l'iris. Les sujets des observations qui établissent la justesse de mon opinion ont été présentés aux Sociétés de Médecine. Cette découverte, si elle n'est pas de la plus grande importance, fait connaître du moins la vraie cause des mouvemens de l'iris, et peut éclairer le diagnostic obscur de quelques maladies compliquées des yeux. (Voyez *Recueil de Mémoires de Chirurgie, in*-8°, Paris, 1821, pag. 222—247.)

Observation suivie de réflexions sur un épanchement de sang présumé consécutif, dans la cavité droite de la poitrine; par M. Michu.

Dumoutier, âgé de vingt ans, d'un tempérament sanguin, dragon au dixième régiment, reçut en duel, au mois d'août, un coup de pointe de sabre sous la mamelle droite. La plaie, jugée superficielle, saigna peu; les

bords en furent rapprochés et maintenus au moyen d'un pansement convenable fait par le chirurgien du régiment. Quelques heures après, à la suite d'un mouvement que fit le blessé pour changer de position dans son lit, un peu de sang coula par la plaie et s'arrêta spontanément. Le lendemain, le malade reprit ses occupations ordinaires. Au bout de trois jours la plaie était cicatrisée.

Dumoutier obtint un congé de convalescence, et fit seize lieues en diligence pour se rendre d'Amiens à Neufchatel-en-Bray. Une légère difficulté de respirer se manifesta pendant le voyage. Néanmoins, arrivé à Neufchatel, il visita ses amis, se livra aux plaisirs de la table, et put se promener pendant plusieurs jours sans éprouver d'incommodité.

Douze jours s'étaient écoulés depuis le moment du duel, lorsque Dumoutier, en se tournant dans son lit, ressentit de la douleur trois pouces environ au-dessous du point de la blessure. Dès-lors le coucher sur le côté gauche devint pénible, à cause, surtout, d'une douleur vive qui se faisait sentir à la partie supérieure de l'épaule droite.

M. Lapierre, chirurgien en réputation à Neufchatel, fut appelé. L'idée d'un épanchement de sang dans la poitrine ne s'offrit pas vraisemblablement à sa pensée. Il fit vomir le malade et prescrivit une diète délayante. Bientôt après il aperçut que le côté droit du thorax et la région épigastrique étaient tuméfiés, et chaque jour il remarqua que la tuméfaction allait en augmentant. Dans cet état, les alimens et les boissons faisaient éprouver un sentiment douloureux de tension à l'épigastre.

Après avoir suivi les progrès de cette maladie pendant dix jours, M. Lapierre jugea que l'opération de l'empyème devait être pratiquée. Je fus appelé alors en consultation. Voici l'état dans lequel je trouvai le malade : le teint était pâle, sans que les traits de la face fussent abattus ; la respiration était courte et précipitée sans être pénible ; le pouls était accéléré, dur et petit ; la chaleur n'avait pas abandonné les extrémités ; il n'y avait pas eu d'emphysème ; il n'existait pas d'ecchymose vers la région des côtes asternales du côté malade.

Cette exploration, je l'avoue, loin de porter la conviction dans mon esprit, y fit naître le doute sur l'existence d'un épanchement dans la poitrine. Je demandai à réfléchir, et je remis au lendemain la manifestation de mon opinion. Ayant revu le malade vers le soir, je le priai de faire une forte inspiration étant sur son séant, afin de savoir ce qu'il en éprouvait. « Je sens, me dit-il, une grande douleur au creux de l'estomac, et il me semble que l'on me serre la poitrine. » Je l'invitai à se coucher sur le côté sain, et à me dire si, dans cette position, la respiration n'était pas très-difficile, et à quelle cause il lui semblait que cette difficulté pouvait tenir. Il me répondit, « qu'il éprouvait comme le sentiment d'un poids à la partie moyenne, et dans la longueur de la poitrine, mais que l'exaspération de la douleur d'épaule, plus que la difficulté de respirer, lui rendait cette position insupportable. »

Après avoir bien pesé tous les phénomènes de cette maladie, et lui ayant trouvé plusieurs traits d'analogie avec une observation de Saucerotte père, citée par Sa-

batier (*Médecine opératoire*, tom. II, pag. 232), je me rangeai à l'opinion de M. Lapierre.

« Le malade de Saucerotte est un carabinier qui, à la suite d'un coup de sabre reçu au côté droit de la poitrine, fut pendant quatre jours dans un état qui ne paraissait pas inquiétant, lorsque, le cinquième, il survint de la difficulté de respirer, du malaise, une augmentation de souffrance étant couché sur le côté gauche, et une douleur vive à la région du foie, et à la partie supérieure de l'épaule. La cavité droite du thorax était plus volumineuse que l'autre; l'absence de l'ecchymose servit de prétexte pour ne pas pratiquer l'opération de l'empyème. Le malade succomba du neuvième au dixième jour, et l'ouverture du corps fit reconnaître qu'il y avait épanchement d'une pinte de sang, qui avait acquis de la putréfaction. »

L'opération de l'empyème ayant été décidée à l'égard de Dumoutier, elle fut pratiquée en ma présence par M. Lapierre, d'après le procédé opératoire de Sabatier, vingt-quatre jours après le duel. Une pinte et demie environ d'un sang épais et couleur lie de vin, s'écoula de la poitrine par jets, qui répondaient aux mouvemens alternatifs de la respiration. Avant le pansement de la plaie j'y présentai une chandelle allumée, et la flamme n'en fut pas agitée.

Quelques jours après l'opération, une tumeur phlegmoneuse se développa rapidement à l'endroit où le coup de sabre avait été porté, et trois jours après elle s'affaissa. Le jour où son affaissement eu lieu, deux onces environ de pus liquide contenant des lambeaux de tissu cellulaire, s'écoula par la plaie de l'empyème;

ce qui ne nuisit en aucune manière au rétablissement du malade, qui, six semaines après l'opération, put rejoindre son régiment.

Réflexions. L'intérêt que peut offrir cette observation tient moins au genre de la maladie et au succès de l'opération, qu'au mode de développement des accidens et de l'ensemble des phénomènes. Le titre sous lequel j'ai désigné la maladie dont il est ici question indique que l'épanchement aurait pu se former consécutivement; cette opinion peut être controversée, je l'abandonne à la théorie.

En communiquant l'histoire de cette maladie à la Société médicale d'émulation, mon but a été plus particulièrement de fixer l'attention de gens de l'art sur la difficulté d'établir, dans certains cas, le diagnostic de l'épanchement d'un fluide dans la poitrine.

L'ecchymose désignée par M. Valentin, et reconnue depuis par Louis, Le Blanc, David, M. Larrey, etc., comme le signe le plus certain d'un épanchement de sang dans un côté du thorax, ayant pu donner lieu ici puisqu'elle n'existait pas, à une méprise funeste, c'est un motif pour moi de n'indiquer aucun des symptômes appartenant à cette observation, comme étant plus spécialement pathognomonique. Ce n'est d'ailleurs que par la réunion de plusieurs symptômes qu'il est possible de déterminer avec précision, l'existence d'un épanchement dans une des cavités thoraciques.

On doit attribuer à deux causes principales la difficulté de se tenir couché sur le côté sain lorsqu'il y a épanchement d'un fluide dans la poitrine : la première est la résistance qui, dans cette position, s'oppose au

développement complet de la cavité saine du thorax. La seconde est la présence du liquide épanché, qui pèse sur le médiastin, de manière à faire obstacle à la dilatation du poumon du même côté. Cette dernière cause serait illusoire d'après M. Richerand (1). Son opinion est que les malades ne se tiennent couchés sur le côté de l'épanchement que pour laisser à l'autre la facilité de se dilater plus librement. Il a raison quant aux avantages de cette position; mais lorsqu'il prétend que le poumon ne peut pas être comprimé par le poids du fluide, le malade étant couché sur le côté opposé à l'épanchement, il est permis, je crois, de ne pas être de son avis. Ce physiologiste célèbre appuie son sentiment sur une expérience qui, réitérée sur des cadavres, lui aurait démontré que la cloison du médiastin, tendue de la colonne vertébrale au sternum, pouvait supporter, sans céder, le poids de plusieurs pintes d'eau introduites dans un des côtés de la poitrine pour produire un hydrothorax artificiel.

Je n'examinerai pas jusqu'à quel point il peut être exact de juger des phénomènes de la vie par des expériences faites sur les cadavres; mais je ferai remarquer que le malade qui est le sujet de mon observation ressentait, étant couché sur le côté sain, comme une pesanteur dans la direction du médiastin.

Ce ne sont pas là d'ailleurs les seules raisons que l'on puisse avoir de ne pas partager l'opinion de M. Richerand : il se réfute lui-même en admettant

---

(1) *Élémens de Physiologie :* DE LA RESPIRATION.

ces faits connus : 1°. que dans l'inspiration la poitrine s'agrandit ; 2°. que le sternum obéit au mouvement des côtes et est porté en devant ; 3°. et que le diaphragme se contracte et refoule en bas les viscères abdominaux. Or, si le sternum et le diaphragme, qui servent de points d'attache au médiastin, sont mis en mouvement par la respiration, la tension et le relâchement alternatifs de cette cloison ne doivent-ils pas en être les résultats indispensables, et ne faut-il pas en conclure que la pression d'un liquide sur le médiastin, lorsque le malade est couché sur le côté sain, peut contribuer à rendre la respiration difficile, en s'opposant à l'entier développement du poumon du même côté (1) ?

Les symptômes qui me semblent mériter principalement l'attention dans l'histoire de la maladie sujet de ces réflexions, sont le serrement de poitrine et la douleur à l'épigastre que le malade éprouvait pendant l'inspiration, étant sur son séant

Je dirai, relativement au premier de ces symptômes, qu'on doit très-probablement, dans le cas d'épanchement, lorsque les cavités thoraciques se développent sans obstacle et que les poumons sont d'ailleurs sains, si les malades s'en plaignent, l'attribuer au liquide qui, occupant un espace que les poumons devraient parcou-

---

(1) Ne pourrait-il pas se faire encore que dans les expériences de M. le professeur Richerand, l'eau introduite dans la cavité d'une plèvre refoulait les viscères abdominaux avec plus de facilité que ne le fait, pendant la vie, le liquide de l'empyème ou de l'hydro-thorax ?

rir, s'oppose à leur entière dilatation, et place ainsi la partie non dilatée entre l'air atmosphérique qui tend à la pénétrer, et le liquide épanché qui la comprime.

Ainsi, d'après ce raisonnement, dans la difficulté de respirer lorsque le malade est sur son séant, c'est le poumon du côté où est l'épanchement qui éprouverait le plus de gêne; et, s'il est vrai que la cloison du médiastin soit susceptible de céder à la pression d'un liquide, la dilatation du poumon du côté opposé doit aussi être moins facile, moins étendue.

La douleur à l'épigastre me paraît dépendre de la même cause et peut s'expliquer de la même manière; c'est-à-dire, qu'à mesure que le poumon se dilate pendant l'inspiration, une partie du fluide épanché pèse vers la cavité abdominale sur le diaphragme, et tend à le porter au-delà de ce que comporte sa contraction naturelle, en même temps que le médiastin est tiraillé vers son attache diaphragmatique.

Je terminerai en disant un mot sur deux autres symptômes de la maladie de Dumoutier. Je veux parler du volume plus considérable que présentaient les parois de la poitrine du côté malade, et de la douleur ressentie à l'épaule du même côté.

Dans l'observation fournie par Saucerotte, on lit « que la capacité droite du thorax était plus volumineuse que l'autre ». Il semblerait qu'il n'est ici question que d'une différence dans la dimension de la cavité du côté malade, et que les parois de la poitrine n'étaient pas tuméfiées; tandis que, dans l'observation qui m'appartient, la tuméfaction de ces mêmes parois était telle que nous ne pûmes compter les côtes du côté de

l'épanchement, quoique le malade fût dans un état de maigreur assez considérable. Le signe dont parle Saucerotte serait-il analogue à celui que j'ai remarqué, et la différence ne serait-elle que dans la manière d'avoir énoncé un même fait ?

A l'égard de la douleur ressentie à l'épaule du côté droit, douleur qui accompagne ordinairement l'hépatitis, au lieu d'être un phénomène sympathique de l'inflammation du foie, ne serait-elle pas plutôt un symptôme propre de l'irritation du diaphragme, et n'indiquerait-elle pas la disposition de ce muscle à prendre part aux phlegmasies du foie ? J'ai plusieurs motifs d'incliner à cette opinion : cependant je ne la propose que comme un doute sur lequel la séméiotique a besoin de s'éclairer.

Dans un Mémoire lu à la Société Philomatique, le 17 février, M. Serres a annoncé que les acéphales *complets* étaient toujours privés de cœur. Un nouvel exemple lui ayant permis de vérifier ce fait, nous insérerons son Mémoire dans le prochain cahier.

BULLETINS

DE

LA SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'ÉMULATION (1).

SEPTEMBRE 1821.

Essai sur une Théorie anatomique des monstruosités animales ; par M. A. SERRES, chef des travaux anatomiques des hôpitaux, etc.

L'EMBRYON de tous les animaux se forme et se développe d'après des lois constantes, que j'ai proposé de nommer *lois de l'organisation animale.* Tout embryon qui n'arrive pas au terme ou au type de son espèce, le fait d'après une déviation de ces *lois*, comme je l'ai prouvé dans les lois de *l'ostéogénie*, pour ce qui concerne le système osseux, et dans la *névrogénie*, dans un grand ouvrage sur l'anatomie

(1) Les Ouvrages, Mémoires, Observations, etc., destinés à la Société, doivent être adressés (*port franc*) à son secrétaire-général, M. L.R. VILLERMÉ, rue Bertin-Poirée, n° 10.

comparative de l'encéphale et du système nerveux. Mais les déviations partielles de ces lois n'influent que sur chacun des systèmes spéciaux à la formation desquels elles président ; les autres systèmes organiques étrangers à ces déviations parcourent leurs évolutions normales, et les organes qu'ils constituent ne sont point arrêtés dans leur développement.

Il n'en est pas de même du système sanguin, système qu'on peut regarder comme le régulateur de tous les autres, ou comme formateur, dans ce sens qu'il apporte avec lui les matériaux sans lesquels aucun organe ne peut se former ou se développer complètement.

Il suit de là que toutes les déviations du système sanguin sont nécessairement ressenties et partagées par les organes qu'il concourt à former; il découle encore de ce principe que le volume et la force des organes doivent être, et sont réellement en raison directe du volume du système sanguin qui leur est destiné.

Cela posé, que doit-il arriver lorsque le système sanguin se développe en plus ou en moins ? On voit tout de suite que les organes doivent nécessairement être soumis à ce principe de *croissance* ou de *décroissance*, qu'ils doivent dépasser leur limite ordinaire ou rester en-deçà, selon que leur système sanguin reste au-dessous ou au-dessus de son état normal.

Les variations nombreuses que présentent les monstruosités des animaux et de l'homme, ou les *embryogénies* anormales, sont circonscrites dans les limites de ces deux principes :

1°. Système sanguin excédant les limites ordinaires.

2°. Système sanguin resté en-deçà de ses limites.

A la première de ces divisions correspondent tous les monstres qui présentent des organes surnuméraires, et que l'on a désignés sous le nom de *monstres par excès.*

La seconde renferme tous les embryons monstrueux *par défaut*, ou privés d'un ou de plusieurs organes.

La science est riche en faits particuliers. Quelques-uns des systèmes organiques ont parfaitement été étudiés, leurs déviations ont été très-bien appréciées; mais, par une circonstance inexplicable, on a presque complètement négligé le système sanguin, celui cependant qu'il importait le plus de bien connaître, d'après les considérations exposées ci-dessus.

C'est pour suppléer à ce silence, et pour donner, s'il est possible, une explication moins hypothétique qu'on ne l'a fait de ces embryogénies anormales, que je vais publier les principaux résultats de mes recherches sur les diverses monstruosités: on verra qu'elles sont toutes soumises aux déviations accidentelles du système sanguin.

§ Ier. *Monstruosités dépendantes de l'absence, ou de l'atrophie du système artériel.*

Si nous parcourons l'étendue de l'aorte abdominale et pectorale, nous y rencontrerons la cause de plusieurs monstruosités.

Si l'aorte, parvenue au niveau du corps de la cinquième vertèbre lombaire, au lieu de se diviser en deux branches, n'en fournit qu'une seule, il n'y a alors qu'une seule extrémité inférieure au lieu de deux.

Dans un cas de cette espèce que j'ai observé sur un embryon humain au sixième mois de conception, le bassin était bien développé, le coccyx était très-fort, et l'embryon avait un prolongement caudal, l'artère sacrée moyenne étant très-forte.

Dans un autre fœtus, venu à terme et très-fort, il y a du côté droit absence complète de toute l'extrémité inférieure; du côté gauche, il ne reste qu'un moignon informe, conique, de deux pouces et demi de long. L'aorte est divisée comme à l'ordinaire; du côté gauche, l'artère iliaque interne et externe existent; cette dernière très-grêle, finit brusquement deux pouces au-dessus de l'arcade crurale. Du côté droit j'ai rencontré l'artère iliaque interne; mais l'externe, très-petite, disparait avant d être parvenue à la partie postérieure de l'arcade crurale.

Dans le premier de ces deux cas on voit l'iliaque externe et la crurale développées, comme à l'ordinaire, d'un seul côté seulement, et le membre inférieur correspondant se conserver dans son intégrité parfaite, tandis que, du côté opposé, il n'y a pas vestige du membre, l'artère qui lui était destinée n'existant pas. Le second nous offre une disposition plus curieuse encore. Les deux iliaques internes existent; les deux iliaques externes aussi, mais à des degrés différens : l'une de ces artères, la gauche, dépasse l'arcade crurale et produit un rudiment informe du membre inférieur; la droite ne dépasse pas les limites du bassin; elle s'arrête à la partie postérieure de l'arcade crurale, et il n'y a de ce côté aucun vestige du membre inférieur, quoique le bassin soit très-développé, à quelques exceptions

près, dans le système osseux, qu'il n'est pas de notre sujet d'examiner pour le moment. Il me semble donc que, dans le premier cas, l'absence complète d'une extrémité inférieure provient de l'absence complète de l'iliaque externe du même côté, et que dans le second, le moignon informe qui se trouve à gauche est le produit de l'artère crurale sortie qui déborde l'arcade crurale, tandis qu'il n'y a rien du côté opposé, l'artère n'ayant pas dépassé les limites du bassin.

De même que les atrophies ou la disparition des iliaques externes, et par suite des artères crurales, entraînent l'absence des extrémités inférieures, de même l'atrophie, ou la disparition partielle de l'artère iliaque interne empêche la formation de quelques-uns des organes renfermés dans le bassin.

Je n'ai qu'un cas à l'appui de cette proposition ; c'est celui d'une petite fille de six ans qui nous fut apportée de l'hôpital des Enfans. Elle n'avait pas d'utérus ; le vagin formait un cul-de-sac après huit lignes de profondeur ; la vessie était contractée, très-petite, et le méat urinaire avait son orifice accoutumé ; les branches internes de l'artère iliaque interne étaient toutes très-grêles ; les vésicales surtout étaient presque capillaires ; *les artères utérines et vaginales n'existaient point* ; la dissection la plus soignée ne put en faire découvrir le moindre vestige. Ce cas rentre ainsi dans les deux précédens, quoiqu'il porte sur un organe différent.

J'ai disséqué deux cadavres qui n'avaient qu'un seul rein, et qu'une seule artère rénale, située à la partie antérieure de l'aorte abdominale. Le rein, dans les

deux cas, était placé transversalement sur la colonne vertébrale, ayant sa concavité en haut. Dans les deux cas, son volume dépassait celui d'un seul rein, mais n'égalait pas celui des deux réunis.

Tous les anatomistes ont remarqué que les intestins et l'estomac étaient les organes les plus rarement déformés ou absens dans les différentes monstruosités. La raison qui fait que la tête en est si souvent le siége, empêche en quelque sorte que le canal intestinal le devienne; l'une est placée à la dernière terminaison du système sanguin de l'embryon, l'autre est, au contraire, à son entrée, à sa source en quelque sorte. L'artère ombilicale, à peine entrée dans l'abdomen, produit les artères du canal alimentaire, de la nutrition, et, remarquons-le en passant, elle produit aussitôt aussi celles de la reproduction, les artères de l'ovaire et du testicule, organes aussi rarement absens que les intestins, au moins d'après mes observations, car peu d'anatomistes y ont fait attention. Ainsi, nourrir l'individu et pourvoir à sa reproduction, voilà deux actes qui se suivent et se touchent dans l'organisation animale.

Néanmoins j'ai disséqué un embryon, celui qui était privé de cœur, sur lequel l'artère mésentérique inférieure était presque atrophiée; je ne fus conduit à ce fait que par l'imperfection du canal intestinal : une partie des gros intestins manquaient ainsi que le rectum, et il est aisé, d'après tous les faits antécédens, d'en assigner la cause dans l'atrophie de leur artère.

Si de la partie abdominale de l'aorte nous passons à la région pectorale, nous y rencontrerons des faits plus extraordinaires que les précédens, parce que le thorax

renferme l'organe principal de la circulation, et que son absence ou son développement imparfait doivent nécessairement entraîner de plus grands désordres que celle des artères que nous venons de considérer.

Acéphale complet. Le cœur peut manquer tout-à-fait, ou ne se développer qu'imparfaitement ; et dans ces cas, le sang, privé de l'impulsion qu'il reçoit de cet organe, doit nécessairement retrécir le cercle qu'il parcourt. L'organe le plus excentrique doit ressentir le premier cette influence ; les embryons sans cœur doivent donc être sans tête. J'ai fait voir dans mon travail sur l'anatomie comparative de l'encéphale, que la privation de la tête chez les embryons était tellement liée à celle du cœur, qu'on devait regarder ces *acéphales* proprement dits comme produits par l'absence du cœur.

Je fonde cette assertion sur un fait très-important que j'ai observé avec la plus grande attention. Une femme hydropique, âgée de trente-trois ans, eut un avortement, au cinquième mois, d'un fœtus monstrueux complètement acéphale. Les extrémités inférieures de ce fœtus étaient très-peu développées, ainsi que les supérieures ; la tête et la région cervicale de la colonne vertébrale, à l'exception de la vertèbre proéminente, n'existaient pas ; cette partie était unique et présentait un raphé sur la ligne médiane.

Le diaphragme manquait ; le foie et les poumons n'existaient pas ; il n'existait pas de médiastin antérieur ; je ne pus rencontrer non plus aucun vestige de péricarde. En cherchant le cœur, j'aperçus une dépression sensible à sa place ordinaire, et je ne rencontrai pas cet

organe ; mais à sa place existait une espèce d'intestin de neuf lignes de long sur cinq lignes de large, formant une espèce de cylindre aussi étroit en haut qu'en bas, et ne présentant aucune trace de division pour les ventricules et pour les oreillettes. Il n'y avait pas de crosse aortique. La partie inférieure se continuait immédiatement avec l'aorte descendante, qui formait un angle à peine sensible. De la partie supérieure de cet intestin, qui rappelait le *vaisseau dorsal* des invertébrés par sa forme, partaient latéralement quatre vaisseaux : deux que je reconnus être les artères sous-clavières, ou plutôt axillaires, car elles se rendaient en droite ligne vers le petit appendice que formait chaque membre supérieur, et les deux autres les veines correspondantes. De la partie supérieure s'élevaient trois petits rameaux qui cessaient tout-à-coup au niveau de la septième vertèbre : deux de ces artères supérieures me parurent être les carotides primitives, et la troisième l'une des artères vertébrales ; il n'y avait aucun rameau veineux correspondant. Dans ce cas, l'absence de toute la tête et de toute la région cervicale de la colonne vertébrale n'était que la conséquence de l'absence du cœur. J'ai eu dernièrement occasion de m'entretenir sur ce fait avec M. le baron Cuvier ; cet illustre anatomiste m'a dit l'avoir vérifié, il y a quelques années, sur un acéphale complet, déposé dans le cabinet d'anatomie comparative au Jardin du Roi (1).

Après le cœur, le sinus aortique ou l'arc aortique

---

(1) Le seul fait qui ait du rapport avec ceux-ci, est celui de *Curtius* inséré dans les OEuvres de Sandifort.

peut produire le même résultat. J'ai vu un fœtus complètement acéphale chez lequel le cœur existait; mais la crosse aortique n'existait pas : les deux sous-clavières seules se rendaient vers le cœur, et se réunissaient peu de temps avant de s'insérer sur la base du ventricule gauche; l'aorte ascendante était unie à ce petit tronc par un large canal qui ressemblait au canal artériel. Le fœtus, de sept mois environ, n'avait ni tête ni région cervicale. Ce fait prouve que de ce qu'un fœtus est acéphale, on ne peut pas rigoureusement conclure qu'il est privé de cœur; tandis qu'on peut établir peut-être en principe général que la privation du cœur entraîne nécessairement l'acéphalie.

Ces faits sont rares, les suivans ne le sont pas.

Acéphales incomplets ou micro-encéphales. J'ai établi dans mon ouvrage sur l'*Anatomie comparative de l'encéphale*, que cet organe était développé chez les vertébrés en raison directe du volume de la carotide interne et de l'artère vertébrale, et en raison inverse du calibre de la carotide externe; c'est dans l'antagonisme de ces branches importantes du système artériel que nous allons trouver l'explication des *acéphales incomplets*, désignés trop généralement sous le nom d'*anencéphales*, et qui seraient mieux nommés *micro-encéphales.*

Rarement l'encéphale manque en totalité. On en trouve presque toujours les débris lorsque le crâne existe; débris que les anatomistes ont très-souvent méconnus, à cause du peu d'attention qu'on a apporté au système artériel, et de la transformation pathologique de la substance de cet organe.

Quand l'encéphale est ainsi réduit à un état rudi-

mentaire, cet effet dépend de l'atrophie des artères vertébrales et carotides internes, mais surtout de ces dernières. M. le docteur Gilbert me donna, il y a trois ans, un anencéphale remarquable sous ce rapport.

Il présentait au sommet de la tête trois mamelons rougeâtres et durs, un en arrière et deux en avant; mamelons que nous reconnûmes être l'encéphale réduit à l'état rudimentaire, et qui nous fit remettre la dissection du sujet, afin de pouvoir l'injecter.

L'injection ayant parfaitement réussi, nous reconnûmes d'abord l'état du système artériel: le cœur était bien conformé; l'aorte s'élevait comme à l'ordinaire du ventricule postérieur; mais à peine avait-elle formé son arc, et donné naissance au tronc innominé, qu'elle dégénérait en une branche du volume de l'artère radiale; elle conservait ce calibre jusqu'à l'insertion du canal artériel, où elle reprenait sa dimension ordinaire; le canal artériel égalait en grosseur l'aorte pectorale dans sa plus grande largeur; cette augmentation de volume fesait qu'on aurait pu le considérer comme le tronc aortique, et l'aorte au-dessus de la sous-clavière gauche comme un canal de communication analogue au canal artériel.

Les troncs artériels naissant sur la crosse de l'aorte avaient leur insertion ordinaire; mais leur calibre présentait des différences qu'il est important de constater, puisqu'elles expliquent, selon nous, la monstruosité qui nous occupe.

Les artères vertébrales n'avaient guère que la moitié de leur calibre ordinaire; elles parcouraient leur route accoutumée, et se réunissaient en avant de la moelle

allongée, d'où elles envoyaient leurs branches au mamelon postérieur de l'encéphale. Les carotides primitives avaient conservé l'une et l'autre leur calibre ordinaire; parvenues au niveau de leur division, la carotide externe conservait un volume considérable; toutes ses branches étaient énormes. La carotide interne était au contraire atrophiée; son calibre égalait à peine celui de l'artère linguale du même fœtus; arrivée dans le crâne, la plus grande partie de cette artère se portait à l'œil: l'artère ophthalmique avait ainsi peu perdu de son volume. La continuation de cette faible carotide interne se ramifiait dans les deux mamelons antérieurs de l'encéphale. Nous pûmes reconnaître les principales branches destinées aux lobes, quoique leur ténuité fût très-grande; nous distinguâmes l'artère du mésolobe interposée entre les deux mamelons antérieurs, car le mésolobe lui-même n'existait pas, ainsi que nous allons le dire (1).

Il serait bien remarquable qu'avec des artères réduites au dixième environ de leur calibre ordinaire, l'encéphale eût pu parvenir à ses dimensions normales. Le système artériel ainsi atrophié, réduit à un état rudimentaire, tout indiquait que l'encéphale devait avoir partagé cette atrésie; il ne s'agissait plus que d'en reconnaître les fragmens dans les mamelons placés au sommet de la tête, et sortis de la cavité du crâne par une ouverture formée par l'écartement des pariétaux, et bornée en avant par le coronal, en arrière par l'occipital.

---

(1) J'ai fait figurer cet encéphale dans mon ouvrage sur l'*Anatomie comparative du cerveau*.

Le mamelon postérieur avait son plus grand diamètre transversal ; il était circonscrit en arrière et en avant par les artères cérébelleuses ; sa face externe offrait sous ses membranes des fissures transversales qui ne permirent pas de méconnaître le cervelet. En avant de lui était une bride très-épaisse que nous reconnûmes pour la tente du même organe, roulée en quelque sorte sur elle-même. Au-devant de celle-ci étaient deux mamelons séparés en arrière l'un de l'autre par un sillon assez profond et réunis en avant. En écartant ce sillon, nous aperçûmes sur les côtés l'artère du mésolobe se réunissant sur la face interne de ces mamelons ; de leur face inférieure on voyait partir le nerf optique, qui se rendait immédiatement dans le trou optique. Les lobes cérébraux étaient compactes ; il n'y avait dans leur épaisseur aucune trace de ventricule, circonstance qui les rapprochait des lobes cérébraux des oiseaux.

On voit donc que l'encéphale n'avait été détruit ni par une cause mécanique interne, ni par une hydro-encéphalie ; il était seulement revenu sur lui-même, et cette atrophie était elle-même dépendante de celle des artères vertébrales et carotides internes, mais surtout de ces dernières.

Je sortirais de mon sujet si je décrivais les autres déformations organiques que nous offrit ce fœtus. Je ferai seulement remarquer que les os du crâne étaient dans cet état d'*hyperostose* désigné, par Van-Horme et M. Geoffroy, sous le nom de *crânes éburnés*.

Or, cette hyperostose avait sa cause dans le volume énorme de la carotide externe, de même que celle de l'atrophie de l'encéphale résidait dans la diminution du

calibre des artères destinées à cet organe. Cette monstruosité était donc produite par l'antagonisme de ces deux ordres d'artères. Au moment où on imprime cet article (29 août 1821), il vient de naître à l'Hôtel-Dieu, dans la division de M. Petit, médecin de cet hôpital, un acéphale incomplet qui offre une semblable disposition. Le fœtus appartient au genre *podencéphale*, établi par M. le professeur Geoffroy-Saint-Hilaire (1), qui le fera connaître dans tous ses détails dans le second volume de son *Anatomie philosophique*, qui va paraître.

M. le professeur Geoffroy-Saint-Hilaire a fait aussi la même remarque sur un *anencéphale*, chez lequel l'encéphale était remplacé par un liquide ; et cet illustre anatomiste a prouvé anatomiquement que ce liquide n'était que l'état primitif du cerveau resté ainsi dans un état stationnaire, tandis que les autres parties du fœtus avaient continué à se développer.

Fœtus monocles ou cyclopes. Rien de si commun parmi les monstruosités animales que les fœtus monocles. MM. Cuvier et Geoffroy-Saint-Hilaire ont établi que la partie osseuse de l'organe olfactif man-

(1) La méthode zoologique appliquée à la classification des monstres dits *acéphales* par cet illustre anatomiste, fera cesser le vague qui règne dans leur détermination. Les caractères tracés par M. le professeur Geoffroy-Saint-Hilaire sont si précis, que sur le simple aperçu du fœtus il désigna le genre auquel il appartenait, et apporta un crâne de podencéphale, dont celui que nous disséquions n'était que l'exacte répétition. Je note cette circonstance, parce qu'elle frappa beaucoup les médecins de l'Hôtel-Dieu et les anatomistes présens à cette dissection.

quant chez ces fœtus, il n'y a qu'un vaste orbite formé par la réunion des deux; les deux yeux sont presque toujours réunis en un seul: voici comment s'opère la fusion des deux organes de la vision.

Les carotides internes, après avoir parcouru le sinus caverneux, s'adossent l'une à l'autre vers le point correspondant à l'apophyse clinoïde antérieure; de cette artère part une artère ophthalmique unique, mais beaucoup plus forte qu'à l'ordinaire; il n'y a qu'un seul trou optique formé par la jonction des deux apophyses d'Ingrassias (*voyez* le genre *rhinencéphale* de M. Geoffroy, *loc. cit.*). Cette artère unique accompagne le nerf et se distribue dans l'œil toujours énorme qu'on observe dans cette monstruosité, et qui semble contenir les élémens des deux yeux, puisque M. Geoffroy-Saint-Hilaire y a distingué deux cristallins; ces deux yeux sont néanmoins contenus dans une seule sclérotique, et fermés en avant par une seule cornée transparente.

L'encéphale n'a également qu'un seul lobe cérébral dans le cas que j'ai l'honneur de soumettre à l'examen de la Société philomatique; et comme je l'ai déjà si souvent répété, on trouve la raison de ces déformations organiques dans celles qu'a éprouvées le système artériel.

On pourrait ici nous faire une objection, c'est celle du volume énorme que les yeux ont, en général, chez les micro-encéphales, comparé à la petitesse de l'encéphale. L'œil recevant son artère du même tronc que le cerveau proprement dit, il semble qu'il devrait partager au moins l'atrophie qu'éprouve ce dernier organe. Mais j'observe d'abord que l'œil n'a pas augmenté de

volume dans ces monstruosités ; il nous paraît seulement au-dessus de ses dimensions ordinaires, à cause de la dépression du coronal, qui chasse l'œil hors de son orbite ; la dépression du coronal réduit cette partie du crâne au même état où elle est dans l'état normal chez certains reptiles, notamment chez les batraciens et les caméléoniens, et l'œil proémine chez les anencéphales par le même mécanisme qui se remarque chez ces derniers animaux. Mais ce n'est là répondre qu'à une partie de l'objection, car il reste toujours à expliquer comment l'œil conserve son volume ordinaire, tandis que le cerveau se trouve si singulièrement atrophié. L'embryogénie nous fournira, je pense, une raison suffisante : l'œil est de toutes les parties de la tête la première formée ; il préexiste à la formation de l'encéphale ; l'artère ophthalmique est plus volumineuse chez l'embryon humain du deuxième mois, chez le poulet au quatrième et cinquième jour de l'incubation, que la carotide interne après son dernier contour en arrière de l'apophyse clinoïde antérieure. A cette époque de formation, l'artère ophthalmique est véritablement la continuation du tronc de la carotide interne : c'est le même état qui se conserve chez les microencéphales ; car dans celui né dernièrement à l'Hôtel-Dieu, l'artère ophthalmique est beaucoup plus volumineuse que le tronc de la carotide interne. Le même rapport se conserve donc toujours entre le calibre des artères et le volume des organes auxquels elles vont se distribuer.

Fœtus athorax. De même que la privation du cœur entraîne l'absence de la tête, de même l'absence ou la

non formation de l'aorte pectorale donne naissance à des tronçons de fœtus sans thorax.

On conçoit que les fœtus sans thorax, privés de la tête et des membres supérieurs, sont encore nécessairement privés du cœur, des poumons et de l'artère aorte pectorale. Leur formation et leur existence dans l'utérus sont d'autant plus difficiles à concevoir, que le cercle circulatoire est rompu, et qu'il ne peut être rétabli que par une organisation insolite. Leur tronc s'arrête presque toujours à la hauteur des vertèbres lombaires; la veine ombilicale est bornée à l'abdomen; son point de jonction ou son confluent dans le système artériel ne peut avoir lieu comme à l'ordinaire.

Comme on n'a jamais cherché la cause de ces déformations dans celles qu'avait éprouvées le système artériel, nos données sont bien faibles à ce sujet.

Dans le cas observé par Winslow, on voit que la veine ombilicale communiquait immédiatement dans l'aorte abdominale, et que l'artère ombilicale se divisait comme à l'ordinaire. Dans l'observation de Gourraigne, la veine ombilicale se divisait en deux branches en entrant dans l'abdomen, et se subdivisait ensuite en beaucoup de vaisseaux; les artères ombilicales suivaient le même mode de distribution; de telle sorte que dans ces cas il n'y avait ni artère aorte ni veine cave. Ce tronçon de fœtus s'était formé sous l'influence de la veine ombilicale et des artères du même nom.

Le même mode de formation paraît avoir eu lieu dans l'observation d'Everhard, car il ne fait aucune mention de l'aorte.

Quand on considère le rapport constant qui existe

entre la déformation du système sanguin et celle des embryons, on voit qu'il est inutile de recourir à des suppositions plus ou moins ingénieuses ou ridicules pour chercher à expliquer leur formation. Il est inutile de supposer, par exemple, que la tête, un bras, une jambe ont été arrachés dans le sein de la mère, pour se rendre raison de l'absence de l'une ou de l'autre de ces parties.

Je vais terminer ce paragraphe par quelques considérations qui me paraissent importantes. En général, quand le cœur manque, le foie manque également; d'où il résulte un triple rapport entre l'absence du foie, celle du cœur et celle de la tête.

Il y a long-temps que l'exemple des acéphales a démontré aux anatomistes que le cerveau est totalement étranger, ainsi que la partie centrale du système nerveux, à la formation de l'embryon; ne pourrait-on pas juger de la même manière le sentiment du *moi*, que MM. Destutt-Tracy et Cabanis ont attribué au fœtus?

L'existence d'une circulation bien établie, le cœur n'existant pas, prouve sans réplique, ce me semble, que cette fonction n'est pas aussi subordonnée à cet organe que le pensent de nos jours les physiologistes les plus distingués.

L'absence du thymus établit également que ces organes ne sont pas d'une nécessité indispensable à la vie fœtale; que conséquemment on ne peut les assimiler aux branchies des têtards, des batraciens, ou aux branchies permanentes des protées.

En outre, l'absence si fréquente du foie, tend à infirmer le rôle qu'on lui a fait jouer, tantôt comme modéra-

teur de la circulation, tantôt comme chargé d'oxigéner le sang de l'embryon. On voit qu'en procédant par cette voie d'exclusion, l'embryogénie devient beaucoup moins compliquée qu'on ne l'a cru jusqu'à ce jour.

La permanence des organes génito-urinaires offre un contraste bien remarquable avec cette suppression des organes les plus essentiels à la vie. Ne pourrait-on pas trouver la cause de ce fait singulier dans l'isolement de ces deux appareils, formés et développés hors de l'influence des autres organes? J'explique cette idée.

Il y a plusieurs années que j'établis dans mes leçons que l'embryon est produit par le déroulement des membranes de l'œuf. Cette idée importante a été en partie celle de Harvey, de Needmann, de Malpighi, et même de Haller et de Wolf; ce sont les faits sur lesquels elle repose qui ont donné naissance à l'hypothèse célèbre de la préexistence des organes; c'est contre cette hypothèse que se dirigent tous mes travaux sur les lois de l'embryogénie, en cherchant à prouver, d'après les faits, qu'il y a une véritable formation des organes.

Ceux qui nous occupent sont le produit de l'*allantoïde*. La vessie, les organes de la génération, les uretères et les reins sont sous la dépendance immédiate de l'allantoïde; c'est un système complet d'organes liés, entretenus par leur commune origine. Lorsque le fœtus est réduit à un tronçon abdominal, on voit donc que l'allantoïde a tout l'espace nécessaire pour se déployer; et souvent même les organes qu'on trouve dépassent leur dimension normale, à cause de l'absence ou de l'atrophie des autres organes avortés dans leur

développement, comme l'a établi pour toute l'organisation M. le Dr Geoffroy-Saint-Hilaire, sous la dénomination de *Principe du balancement des organes.*

Je vais au-devant d'une objection qu'on pourrait faire à l'origine que nous assignons aux organes génito-urinaires. Ces organes sont parfaitement développés chez l'homme, et néanmoins, selon certains anatomistes, l'allantoïde n'a pas été rencontrée dans l'œuf humain; on n'en a soupçonné l'existence que par analogie avec l'œuf des quadrupèdes. Voilà donc des organes génito-urinaires sans allantoïde.

L'objection serait sans réplique s'il en était ainsi, s'il était démontré que l'œuf humain est privé d'allantoïde. Mais cette question est encore problématique, et les aperçus que nous possédons déjà sont en faveur de l'existence de cette membrane. Quelques anatomistes l'ont même aperçue : je ne parle pas ici d'Etienne et de Spigel, qui ont copié Vésale, et ont représenté une allantoïde très-développée. On sait que Vésale, qui accusait Galien d'avoir créé l'homme à l'image des animaux, a justement mérité à cette occasion le même reproche; car il a placé un embryon humain dans les enveloppes du chien. Ceux qui ont voulu justifier Vésale de cette supercherie n'ont pas fait attention que quelques pages plus bas il avoue n'avoir jamais eu occasion de disséquer l'œuf humain, et que par conséquent il prononce lui-même sa propre condamnation. Il n'en est pas de même de Needman, de Rœderer et de Hale; leur description laisse peu de doute sur l'existence de l'allantoïde; le der-

mier surtout dit avoir suivi l'ouraque jusqu'à l'allantoïde en poussant un liquide contenu dans la vessie. J'ignore si l'expérience est exacte; mais la prompte oblitération de l'ouraque chez l'embryon humain ne prouve rien contre l'existence de l'allantoïde, car il s'en faut de beaucoup que chez tous les animaux la communication entre la vessie et cette membrane reste constamment libre. Chez le veau, j'ai observé cette communication pendant toute la durée de l'existence de l'allantoïde; sur l'embryon de cheval, j'ai fait passer le liquide de la vessie dans l'allantoïde à toutes les époques de la durée de cette membrane. Il n'en est pas de même chez l'embryon de la brebis; j'ai eu beaucoup de peine à faire pénétrer l'air au travers de l'ouraque; chez le chat et le chien, ce canal s'oblitère vers le milieu de la gestation. Mais si l'allantoïde existe dans l'œuf humain, pourquoi ne l'aperçoit-on pas constamment? Je pense que l'allantoïde disparaît dès les premières semaines de la conception, et avant la vésicule ombilicale, qui, comme on le sait, cesse d'être visible passé la huitième, et au plus tard la neuvième semaine. Je termine ces considérations, parce que je dépasserais les bornes d'un article. Dans le paragraphe suivant, nous nous occuperons des organes surnuméraires; nous trouverons les monstruosités animales soumises encore plus étroitement aux déformations du système sanguin.

(*La suite à un cahier prochain.*)

De l'Hypertrophie du foie; par M. J. F. Victor Murat, D. M. P., médecin à Cransac (Aveyron).

J'appelle *hypertrophie du foie* cet état dans lequel, par suite d'une atteinte portée à ses propriétés vitales, ce viscère a un volume extraordinaire, d'où il résulte un trouble plus ou moins grand dans les fonctions ou une gêne plus ou moins considérable des organes qui l'avoisinent, sans qu'il nous présente aucune altération dans sa structure. Cet état doit, dans la plupart des cas, être regardé comme une indisposition plutôt que comme une vériable maladie, puisqu'il peut exister pendant un temps assez long sans altérer d'une manière bien notable la santé. Je me serais abstenu d'écrire sur ce sujet, si tous les médecins étaient également versés dans la connaissance de l'anatomie pathologique; si tous apportaient à l'examen de leurs malades cette sagacité, cette scrupuleuse attention sans laquelle le praticien même le plus expérimenté est exposé à commettre des erreurs graves. Je m'en serais également abstenu, si tous apportaient dans l'administration des remèdes cette prudence, cette sage réserve tant recommandée par nos grands maîtres, qui est la marque la plus sûre du savoir et d'un esprit juste. C'est elle qui, dans ces circonstances difficiles et malheureusement trop fréquentes, où la maladie ne nous présente que des symptômes obscurs ou équivoques, nous empêche d'être nuisible aux malades.

Mais, témoin de plusieurs erreurs graves commises,

même par des personnes qui ne laissent pas que de jouir de quelque réputation, j'ai cru qu'il était de mon devoir de chercher s'il n'y aurait pas de signes qui pussent nous faire éviter ces méprises, d'autant plus fréquentes, que les personnes atteintes de l'affection qui fait le sujet de ce Mémoire, hypochondriaques pour la plupart, tourmentées ordinairement par les craintes les plus ridicules et les plus chimériques, se dégoûtent bientôt de la prudence et de la circonspection du médecin instruit, et ne tardent pas à se livrer sans réserve aux charlatans, qui, pour capter leur confiance, ne manquent pas de leur faire espérer une guérison prompte et assurée.

M. A. M....., âgé d'environ cinquante ans, d'un tempérament bilioso-sanguin, livré à la bonne chère et faisant peu d'exercice, se plaignait depuis quelque temps d'une lenteur de ses digestions qui étaient suivies de l'éruption de gaz par la bouche. Il éprouvait un sentiment de pesanteur, de tension, de *plénitude* (c'était son expression), à l'hypochondre droit; sa respiration était courte, surtout après le repas; il était essoufflé au moindre exercice, surtout en montant; la figure était haute en couleur, le pouls plein, développé, surtout depuis la suppression d'un flux hémorrhoïdal auquel il avait été sujet pendant plusieurs années. Du reste, toutes les autres fonctions s'exécutaient bien, et la fraîcheur de son teint s'était conservée, quoiqu'il y eût déjà plusieurs mois qu'il éprouvait ces accidens, et qu'il désespérait de sa guérison. M. M. T., à qui il s'adressa d'abord, le rassura sur son état, lui conseilla de se faire saigner du bras et d'appliquer de temps en temps quelques sangsues au fondement. Il lui pres-

crivit un exercice modéré, plus de réserve dans ses repas, et quelques bains de loin en loin. Quoique soulagé, après quelque temps, de ce nouveau régime, M. A. ne tarda pas à s'en dégoûter, disant que ce n'était pas avec la diète et la promenade qu'on guérissait d'une maladie aussi grave que la sienne, qu'il savait bien qu'il y avait des *obstructions dans son ventre*, que plusieurs personnes l'en avaient assuré, entre autres le médecin***. Il demandait avec instance à être purgé, craignant que *les humeurs qui croupissaient dans son foie ne lui jouassent quelque mauvais tour si elles n'étaient promptement évacuées*. Mais le médecin à qui il avait donné d'abord sa confiance ayant insisté sur la continuation de son traitement, et lui ayant fait espérer qu'il guérirait s'il voulait s'y soumettre, lui refusa tout autre remède.

Le malade, peu satisfait, se confia peu de temps après à un charlatan qui, ayant palpé l'abdomen, l'assura que son foie *était obstrué*, mais qu'il se chargeait de le guérir. Aussitôt le malade fut mis à l'usage de bols où entraient le savon, le proto-chlorure de mercure (mercure doux), l'aloès, etc., etc., et de purgatifs deux ou trois fois la semaine. Ce traitement ayant produit en peu de temps un amaigrissement sensible, le ventre s'affaissa. Le patient commençait à se féliciter de sa prochaine guérison, prônant par-tout le rare savoir de son nouveau docteur; mais bientôt la fièvre survint accompagnée de soif, de sécheresse de la peau; les jambes sont enflées tous les soirs, ce qui affecte d'abord M. A...., et lui fait craindre une hydropisie; mais il est bientôt rassuré par son médecin, qui lui dit que c'est

au contraire un signe favorable, et que son mal *lui descend aux jambes.* En conséquence, et sans doute pour hâter la descente du mal, on purge un peu plus souvent. Des douleurs assez vives d'estomac, des coliques, la diarrhée, des vomissemens presque continuels, et qui, sur la fin, l'obligeaient à rendre presque tout ce qu'il prenait, n'ouvrirent pas les yeux au charlatan, qui publia qu'au moment où son malade touchait à sa guérison, il lui était survenu une *fièvre lente,* et comme la fièvre lente est mortelle après *les obstructions*, ce malade fut déclaré sans ressource et abandonné, mais trop tard, aux seules forces de la nature. Il ne tarda pas à succomber à une gastro-entérite chronique avec ulcération des intestins, surtout au colon, qui était enflammé dans presque toute son étendue. Le foie était effectivement volumineux, dépassant même les fausses côtes. Cependant nous ne pûmes découvrir la moindre altération dans sa structure; le cœur était volumineux, et les parois du ventricule gauche surtout d'une épaisseur remarquable.

Cette observation et plusieurs autres que je pourrais y joindre prouvent, jusqu'à l'évidence, que le foie peut en quelques circonstances acquérir un volume excessif sans aucune lésion, au moins apparente, dans son tissu. Durant mon séjour dans les hôpitaux, m'étant fait une habitude d'ouvrir tous les cadavres des malades qui succombaient dans mes salles, je ne tardai pas à être frappé de la fréquence de ces foies volumineux dont souvent rien n'avait annoncé l'existence avant la mort. Il était cependant difficile de croire que ce viscère peut ainsi acquérir un volume quelquefois double

de celui qui lui est naturel, sans qu'il n'en résulte un dérangement plus ou moins notable de ses fonctions; quelques méprises de ce genre éveillèrent bientôt mon attention, et je fus naturellement porté à rechercher s'il n'y aurait pas de signes propres à cet état du foie, et qui pussent nous le faire reconnaître. Ce que je dirai à ce sujet est le résultat de mes recherches particulières et des réflexions qu'elles m'ont suggérées; ce n'est pas cependant que les auteurs d'anatomie pathologique n'aient parlé de ce développement morbide du foie; mais aucun, du moins à ma connaissance, n'a cherché à en indiquer les caractères par des symptômes particuliers.

L'état anatomique du foie permet de distinguer deux espèces d'hypertrophies. Dans l'une ce viscère est considérablement augmenté de volume et d'une structure ferme; les grains glanduleux qui le composent sont plus développés, plus apparens, sa couleur plus foncée, la bile, sans être abondante, est fortement colorée et d'une amertume insupportable; tout annonce que le foie jouit d'un excès d'énergie.

Dans l'autre espèce, au contraire, le foie, quoique volumineux, est plus mou, son tissu plus doux, plus uni; en le coupant par tranches on n'aperçoit point les grains glanduleux; il est pâle, grisâtre, quelquefois jaunâtre; la bile, quoique abondante, paraît inerte, elle est très-fluide, d'un jaune clair, elle n'a pas au goût toute l'amertume qu'elle offre ordinairement. Tout montre ici un affaiblissement dans les propriétés vitales du foie; quoiqu'il soit plus volumineux, ses matériaux sont en quelque sorte moins bien élaborés, plus fai-

blement combinés. D'après ces considérations j'ai cru pouvoir désigner ces deux états, le premier sous le nom d'*hypertrophie sthénique*, et le second sous celui d'*hypertrophie asthénique*.

Les circonstances qui favorisent le développement de ces deux sortes d'hypertrophie viennent également à l'appui de la division que j'ai établie : en effet, c'est sur les personnes d'un tempérament bilieux, fortement constituées, à chairs brunes, que s'observe l'hypertrophie sthénique; l'asthénique, au contraire, appartient plus particulièrement aux personnes d'un tempérament lymphatique, à cheveux d'un blond clair, peau blanche, faisant peu d'exercice.

On peut rapporter à deux chefs principaux toutes les causes qui provoquent le développement morbide du foie, que nous avons désigné sous le nom d'*hypertrophie*: les unes agissent en mettant obstacle à la circulation, et prolongeant ainsi le séjour du sang dans les vaisseaux du foie; les autres en stimulant d'une manière directe ou indirecte ce viscère. Parmi les premières on doit surtout ranger les diverses lésions organiques du cœur. Le sang qui est rapporté des parties inférieures par la veine cave abdominale, ne traversant qu'avec peine les cavités du cœur, reflue nécessairement vers le foie; ce viscère, continuellement stimulé par la présence de ce sang qu'il dépouille de plus en plus de ses principes nutritifs, et recevant ainsi une nourriture surabondante, s'accroît au point que quelquefois il dépasse le rebord de la poitrine, et gêne plus ou moins les viscères voisins dans l'exercice de leurs fonctions. Cette remarque n'avait pas échappé au célèbre auteur

du *Traité des maladies du cœur*, qui assure que cet état du foie a quelquefois fait méconnaître la lésion du cœur dont il n'est qu'un effet, et donné lieu à des erreurs graves dans le traitement. Mais, ajoute ce savant, une méprise bien plus fâcheuse, c'est de prendre cet engorgement consécutif du foie, lorsqu'il est accompagné de douleur, pour une hépatite, et de le combattre par les saignées. On peut ranger dans la même classe plusieurs affections chroniques des poumons qui ont pour effet de troubler plus ou moins la circulation. Au nombre des causes qui peuvent donner lieu à l'hypertrophie du foie, on doit mettre l'usage habituel et excessif du vin, des liqueurs spiritueuses, d'alimens fortement épicés et pris en grande quantité; la suppression des hémorrhoïdes, en produisant une pléthore locale, peut également la provoquer, surtout chez les personnes qui usent d'une nourriture restaurante, mènent une vie sédentaire, habitent des lieux bas, humides, mal aérés, ou qui exercent des métiers qui exigent que le corps soit courbé.

Les symptômes de l'hypertrophie du foie varient suivant son intensité et le tempérament individuel. Lorsque le foie n'a pas encore un volume excessif, il est rare que les malades réclament les secours de la médecine; ils en sont quittes pour un peu de gêne de la respiration, des flatuosités, des digestions plus ou moins difficiles; quelques-uns éprouvent une diarrhée alternant avec la constipation.

Mais lorsque le foie a acquis un volume considérable, il survient une difficulté de respirer qui augmente au moindre exercice; les digestions sont tantôt promp-

tes, et tantôt lentes, difficiles, suivant la nature de l'altération du foie. Les malades éprouvent un sentiment de tension, de pesanteur vers l'hypochondre droit; quelquefois le foie devient sensible au toucher : chez les hémorrhoïdaires, ces incommodités sont plus fortes aux approches du retour de l'écoulement périodique, et diminuent après qu'il a eu lieu. Ceux qui sont atteints de l'hypertrophie sthénique sont souvent tourmentés d'une faim dévorante; leur estomac s'affaiblit peu à peu, et quelques-uns, au bout d'un temps plus ou moins long, rendent leurs alimens à demi digérés. Dans quelques circonstances, il survient des palpitations à la région du cœur. Les personnes d'un tempérament dit nerveux éprouvent divers symptômes d'hypochondrie, tels que des terreurs paniques, des craintes imaginaires : ceux-ci croient que leur ventre renferme divers animaux dont ils sentent le mouvement et entendent les cris; ceux-là se persuadent qu'il s'accumule dans l'abdomen des quantités d'eau énormes; quelques-uns croient qu'un animal leur ronge les entrailles, etc.

On peut distinguer l'hypertrophie du foie d'avec les autres altérations organiques qui ont également pour effet d'augmenter le volume de ce viscère, en rapprochant les symptômes que nous venons d'énumérer de ceux des autres lésions. On observe, en outre, que dans la simple hypertrophie l'embonpoint se conserve, ainsi que l'intégrité des autres fonctions, pendant un temps très-long, ce qui n'a pas lieu lorsque le foie est désorganisé.

Il est de l'essence de toute altération organique du

foie, non-seulement de troubler plus ou moins la sécrétion de ce viscère et de déranger consécutivement les fonctions digestives, mais encore d'imprimer, pour ainsi dire, sur la surface des malades des traits particuliers qu'il est plus facile d'observer que de bien décrire. La circulation ne saurait rester long-temps paisible; il survient un mouvement fébrile plus ou moins intense; la nutrition devient imparfaite; des sueurs, une diarrhée plus ou moins abondante, l'amaigrissement annoncent bientôt le dérangement de cette fonction. Dans le cas de simple hypertrophie, au contraire, rien n'annonce le trouble général consécutif des principales fonctions de l'économie animale; des symptômes généraux, tantôt nerveux, et tantôt de pléthore, soit locale, soit générale, des dérangemens dans les digestions, un foie volumineux, une respiration courte, tels sont les accidens qui, réunis à la conservation de l'embonpoint, de la fraîcheur du teint, à l'absence de tout mouvement fébrile, quoiqu'ils existent depuis déjà long-temps, peuvent nous la faire distinguer des véritables lésions organiques, qui sont toujours suivies d'un trouble plus ou moins marqué dans toute l'économie animale.

Il est cependant des cas très-difficiles, et qui exigent de la part du médecin beaucoup de sagacité, l'attention la plus soutenue, et surtout cet esprit d'analyse nécessaire pour remonter des effets à leur cause. C'est ainsi que des personnes atteintes d'hypertrophie du foie peuvent éprouver en même temps d'autres affections, soit dans la poitrine, telles que des lésions organiques du cœur, des péripneumonies chroniques, des toux

rebelles; soit dans l'abdomen, telles que des phlegmasies chroniques, des squirrhes, etc.

Les médecins peuvent, dans ces circonstances, regarder les divers accidens comme consécutifs à l'obstruction du foie; l'erreur est surtout facile dans les affections chroniques de l'abdomen, accompagnées du développement excessif de cet organe. Ainsi, j'ai vu un cancer de l'estomac déjà arrivé à une période fort avancée, être pris pour une prétendue obstruction du foie chez une femme de l'âge de quarante ans, qui depuis long-temps éprouvait une douleur lancinante, parfois très-vive, à l'épigastre, et accompagnée de vomissemens fréquens, surtout après les repas. Son médecin ayant, en palpant la région abdominale, trouvé le foie très-volumineux, ne manqua pas d'attribuer à l'obstruction de ce dernier tous les accidens qu'éprouvait la malade; mais sa vive susceptibilité ne lui ayant pas permis de supporter long-temps l'action des *fondans*, qui redoublèrent les accidens, elle se confia à un autre médecin qui, à l'aide d'un traitement plus approprié, rétablit bientôt le calme. La malade lui dut quelques mois de plus d'existence. Cette femme ayant succombé, l'ouverture de son cadavre fit voir que l'estomac était ulcéré, le pylore très-rétréci, tandis que le foie était sain, à son volume près, qui était énorme.

Ce n'est donc qu'après avoir étudié séparément les différens phénomènes d'une maladie, l'avoir pour ainsi dire décomposée jusque dans ses derniers élémens, que le médecin peut porter un diagnostic assuré sur sa nature, et rapporter les divers symptômes qu'il observe aux lésions organiques dont ils sont un effet immédiat ou sympathique.

Il est rare que cette méthode d'investigation ne nous conduise pas à la vérité ; et si, malgré ses recherches, le praticien rencontre encore des cas obscurs, équivoques, ce n'est le plus souvent que parce qu'il manque de renseignemens positifs : il doit alors se renfermer dans un doute modeste, jusqu'à ce que la marche de la nature lui permette de mieux apprécier l'état de son malade, et lui laisse voir clairement les indications qu'il peut avoir à remplir. Il n'imiterait pas la conduite du présomptueux charlatan, qui, ignorant que c'est quelquefois se montrer très-savant que de savoir ignorer certaines choses, aime mieux traiter des maladies dont il n'a nulle connaissance que d'avouer son insuffisance. Sa prudence et son savoir même pourront bien passer pour de l'ignorance aux yeux de ses envieux ou des sots ; mais il trouvera dans l'estime des gens impartiaux et éclairés, et surtout dans l'intime conviction d'avoir rempli ses devoirs, un ample dédommagement de toutes ces injustices, que le médecin est assuré d'éprouver, toutes les fois du moins qu'il ne voudra pas sacrifier les intérêts de ses malades à ceux de sa réputation.

Traitement de l'hypertrophie du foie.

Que peuvent contre cette affection les substances médicinales que l'on emploie avec tant de succès dans d'autres maladies ? Comment diminuer l'activité de la nutrition du foie sans affaiblir en même temps les autres organes, quelquefois même d'une manière irremédiable ? En vain on épuiserait toutes les ressources

de la médecine *fondante* et des purgatifs, le foie n'en conserverait pas moins son volume, à moins de ne pousser l'usage de ces moyens jusqu'à un degré qui aurait des suites bien plus dangereuses que l'affection que l'on voudrait combattre. C'est plutôt dans l'hygiène que dans la polypharmacie que le praticien trouvera les moyens propres à dissiper les accidens qui peuvent résulter de la simple hypertrophie du foie: diminuer la pléthore, soit générale, soit locale, faciliter la circulation du sang, soustraire le foie à l'action des stimulans, calmer sa susceptibilité chez les tempéramens irritables, telles sont les diverses indications que le médecin peut avoir à remplir.

Dans l'hypertrophie sthénique, la saignée, soit du bras, soit du pied, peut être utile; surtout s'il existe un anévrysme du cœur; l'application des sangsues à l'anus, répétée suivant le besoin, produit aussi les effets les plus avantageux. Les malades atteints de cette affection doivent manger peu à la fois, et ne boire du vin qu'en petite quantité et étendu de beaucoup d'eau; ils se livreront à un exercice modéré: celui qu'on fait à pied est le plus avantageux. Ils n'useront, autant qu'il est possible, que de substances végétales, surtout le soir. Les viandes des jeunes animaux, rôties ou grillées, sont celles qui conviennent le mieux. Mais, indépendamment de ces précautions de régime, qui suffisent, dans la plupart des cas, pour dissiper les accidens et pour prévenir toute altération ultérieure du foie, on peut, dans quelques circonstances, être obligé d'avoir recours à d'autres moyens, qui doivent varier suivant les symptômes qui se manifestent et le tempérament du malade. L'émé-

tique, quelque léger laxatif peuvent être employés utilement lorsque la sécrétion de la bile éprouve quelque dérangement, mais seulement dans ces cas.

Les digestions étant souvent pénibles chez ceux qui ont une hypertrophie asthénique du foie, on peut ranimer l'action de l'estomac par l'usage des légers toniques. Quelques grains de rhubarbe, de quinquina, de cascarille, de cannelle, de gentiane, d'ipécacuanha, pris immédiatement avant le repas, facilitent beaucoup la digestion, et leur usage, continué durant un temps suffisant, fait disparaître les symptômes d'hypochondrie que l'on observe plus fréquemment chez ceux qui sont atteints de cette dernière espèce d'hypertrophie. Ces malades devront habiter des lieux secs, bien aérés, et se livrer à un exercice proportionné à leurs forces. Les voyages, sur mer surtout, pourraient leur être de quelque utilité : les secousses de vomissement qu'éprouvent ceux qui n'y sont point habitués, en réveillant l'activité engourdie de l'estomac et du conduit intestinal, stimulent secondairement le foie et favorisent la circulation du sang, non-seulement dans le dernier viscère, mais encore dans tout le système abdominal. Les voyages aux eaux minérales ferrugineuses, et particulièrement à celles qui sont salino-ferrugineuses, telles que celles de Cransac (Aveyron), produisent de très-bons effets, surtout chez ceux qui (comme cela a lieu le plus souvent) éprouvent des symptômes d'hypochondrie dépendant d'un état d'atonie des viscères abdominaux ; atonie qui très-souvent est un effet de l'état pathologique du foie, ce dont je me suis convaincu par l'ouverture des cadavres d'un assez grand nombre de mélancoliques à l'hospice de la Salpê-

trière. Les lésions les plus ordinaires, indépendantes des altérations organiques auxquelles ils avaient succombé, que m'aient offert ces mélancoliques taciturnes, pusillanimes, que tout fait trembler, qui mangent peu, vont rarement à la selle, se tiennent le corps penché en avant, sont pâles, et ont une sorte d'aversion pour tous les exercices, étaient les suivantes : 1°. foie ordinairement plus volumineux que dans l'état naturel, quelquefois mou, pâle, grisâtre ou jaunâtre; 2°. bile assez abondante, mais aqueuse, d'un jaune clair, sans amertume. Ces dérangemens sont trop constans chez ces sortes de malades pour qu'on ne doive pas les regarder comme le principe de l'état de mélancolie. Aussi l'émétique, en réveillant l'action engourdie du foie, produit-il, dans ce cas, les effets les plus salutaires. J'ai vu M. Esquirol employer alors et avec le plus grand succès, l'émétique en lavage ou incorporé dans les sucs d'herbes, et faire concourir au même but tout ce qui peut stimuler les viscères abdominaux et activer la circulation du foie.

Les bains de rivière sont aussi de la plus grande efficacité; mais on ne doit les prendre que de temps en temps : trop rapprochés, ils affaibliraient.

Chez les personnes d'un tempérament très-lymphatique, le foie dépasse quelquefois le rebord cartilagineux de la poitrine, surtout lorsque les poumons étant étroitement logés, la circulation ne s'y fait qu'avec peine : dans ce cas, où l'estomac est souvent comprimé, les digestions pénibles, imparfaites, on doit employer des toniques un peu plus actifs ou à plus haute dose. Des frictions sèches sur l'abdomen, l'usage d'alimens

de facile digestion et très-nourrissans, un vin généreux mais pris en petite quantité, quelquefois des sangsues à l'anus, surtout s'il y a des hémorrhoïdes dont l'écoulement se soit supprimé, tels sont les moyens que l'on doit mettre en usage et qui, sagement dirigés et bien adaptés à l'état de chaque malade en particulier, suffisent pour le soulager, et n'entraînent jamais à leur suite ces graves accidens que l'on observe trop souvent quand on s'opiniâtre à vouloir fondre les prétendues *obstructions* des hypochondriaques ou des mélancoliques.

Des Moyens de distinguer entre elles les diverses affections du foie, désignées sous les noms de tubercules scrophuleux, *d'*hydatides, *de* squirrhes, *d'*hydropisie enkystée, *généralement confondues sous la dénomination d'*obstructions, *et de la conduite du praticien dans les cas douteux;* par le même.

C'est dans ces maladies obscures où souvent le médecin le plus exercé et doué de l'esprit le plus pénétrant, ne peut rien démêler de positif, que le charlatan effronté prononce avec assurance sur la nature et le siége des maladies qu'il connaît le moins, tandis que le médecin vraiment instruit se tient dans un doute modeste.

C'est un spectacle vraiment affligeant pour le médecin sensible et éclairé, de voir l'homme, même le plus

ignorant, fier d'une réputation éphémère due le plus souvent au hasard, daigner à peine jeter un coup-d'œil sur les malades, et prononcer, sur la plus légère apparence de tuméfaction de l'abdomen, qu'il y a ou non des *obstructions*, sans rechercher quelles peuvent être leurs causes, leur nature, et faire de cette décision téméraire et présomptueuse la base d'un traitement souvent meurtrier.

Le diagnostic des diverses lésions organiques du foie entre elles est sans doute une des parties les plus négligées, les plus difficiles et les plus obscures de la Médecine. Les auteurs qui ont le mieux écrit sur ce sujet se sont bornés à des distinctions insignifiantes des *obstructions* en bilieuses, sanguines, muqueuses, albumineuses, etc., sans chercher à grouper les symptômes auxquels chacune d'elles peut donner lieu, et même sans attacher aucun sens bien précis au mot *obstruction*, qui revient néanmoins si souvent dans les traités des maladies du foie. Voilà pourquoi ce mot est, même dans la pratique, indistinctement employé toutes les fois que la circulation abdominale éprouve quelque embarras, que le foie augmente de volume, et qu'il y a un dérangement plus ou moins considérable des digestions. Il est évident que ce mot a été appliqué à des maladies qui souvent n'ont rien entre elles de commun que le siége qu'elles occupent, et que leur nature, leurs causes, leurs symptômes et le traitement qui leur convient sont très-différens, quelquefois même entièrement opposés.

L'*obstruction*, prise dans le sens grammatical, n'est point par elle-même une maladie ; mais elle

est toujours le résultat de quelque altération que le tissu du foie a éprouvée, altération qui varie beaucoup, et dont chaque espèce constitue une maladie particulière qui nécessite un traitement approprié. Ces diverses lésions peuvent se rapporter aux tubercules, aux hydatides, à l'hydropisie enkystée, aux cancers du foie, à son hypertrophie; et c'est toujours une de ces altérations dont il s'agit dans les observations d'anatomie pathologique intitulées seulement *obstruction*, *empâtement* du foie. C'était aussi tantôt l'une, tantôt l'autre de ces altérations que j'ai rencontrées à l'ouverture des cadavres de ceux qui avaient succombé à une prétendue obstruction.

Parmi les divers symptômes qui se manifestent durant le cours des lésions organiques du foie, les uns sont un effet immédiat et presque inséparable d'une altération quelconque de ce viscère, d'un changement plus ou moins considérable dans son volume, d'un dérangement de sa sécrétion, d'un trouble consécutif des fonctions digestives, d'une gêne plus ou moins grande de la respiration, d'une douleur dont le caractère et l'intensité varient à l'infini, etc. Les autres, au contraire, dépendent moins de l'altération du foie en lui-même, que du genre, du mode de désorganisation que cet organe éprouve. Les premiers appartenant indistinctement à toutes les lésions organiques du foie n'en caractérisent aucune en particulier; tandis que les derniers, variant dans chacune d'elles, peuvent servir à nous les faire distinguer les unes d'avec les autres. C'est donc dans les circonstances physiques et morales qui accompagnent le développement de ces affections,

dans la nature des symptômes qui se manifestent durant leur cours, qu'on doit chercher les caractères propres de chacune; et c'est en les comparant avec soin qu'on pourra apprécier leurs différences. Mais, outre les symptômes particuliers qui les accompagnent, chacune de ces affections présente pour ainsi dire une physionomie propre qu'il est plus facile de saisir au lit du malade, lorsqu'on a l'habitude d'éclairer les observations cliniques par les recherches d'anatomie pathologique, que de décrire avec exactitude.

Les tubercules du foie et les hydatides sont les deux maladies qu'il est plus facile de confondre; cependant la marche de ces deux affections offre quelques différences assez sensibles. Le développement des tubercules est presque toujours précédé de quelques symptômes généraux des scrophules, ou bien les malades ont éprouvé plusieurs traitemens anti-syphilitiques; ils ressentent vers le foie une douleur plus ou moins vive, leurs pommettes sont colorées en rouge, la fièvre se développe de bonne heure, il y a bientôt un amaigrissement plus ou moins considérable, la douleur et la fièvre s'exaspèrent par momens sans cause connue, enfin la marche de la maladie est assez rapide, surtout lorsque la fièvre s'est développée.

Les hydatides, au contraire, se manifestent le plus souvent sans cause connue; leur invasion est des plus obscures; les malades restent long-temps dans un état de faiblesse, d'abattement et sans fièvre; ils n'éprouvent presque aucune douleur; leur figure est pâle, dans un état de bouffissure; le contour des orbites est marqué d'un cercle bleuâtre; la fièvre est généralement peu vive,

et se borne assez souvent à une fréquence du pouls sans chaleur ni sécheresse de la peau; l'embonpoint se conserve durant un temps très-long. Telles sont les différences les plus notables que présente la marche de ces deux affections; on peut y joindre ce sentiment particulier de frissonnement, de froid dans la région du foie, qui a lieu dans les hydatides, et qu'on n'observe point dans les tubercules scrophuleux.

Ce n'est guère que dans les premiers temps que l'hydropysie enkystée pourrait être confondue avec les deux affections qui précèdent. Mais l'absence de la douleur, de la fièvre, et des autres symptômes qui accompagnent soit les tubercules, soit les hydatides, suffit dans la plupart des cas pour la faire distinguer. On peut ajouter que les digestions sont moins dérangées dans cette dernière maladie, et que le foie des malades ne s'altère point comme dans les autres affections. La fluctuation qui se manifeste dans les dernières périodes suffit alors, d'ailleurs, pour prévenir toute erreur.

C'est aussi dans les premières périodes que le diagnostic du cancer peut être douteux. Mais le caractère de la douleur, qui revient par intervalle, et se manifeste par des élancemens plus ou moins rapides; l'altération des traits de la face, qui est comme convulsive; l'aspect terreux de la peau, suffisent dans la plupart des cas pour faire distinguer cette affection d'avec celles qui ont avec elle des rapports plus ou moins marqués.

On voit qu'excepté peut-être la douleur propre au cancer, aucune de ces maladies ne présente de caractère spécifique qui puisse servir à les différencier; et que ce n'est que d'après l'ensemble des divers phénomènes qui

se manifestent durant leur cours qu'on peut les distinguer. Aussi ce n'est guère qu'à une période plus ou moins avancée que leur diagnotic présente quelque certitude. Souvent même les complications de plusieurs de ces maladies entre elles viennent encore ajouter à l'obscurité qu'elles présentent naturellement, et dérouter le praticien le plus expérimenté.

Ce n'est donc qu'avec la plus grande réserve qu'on doit prononcer sur leur nature et leur appliquer un traitement actif. Il ne faut pas croire cependant que l'obscurité de leur diagnostic rende les secours de la médecine tout-à-fait inutiles : s'il n'est possible d'en détruire le principe, on peut du moins presque toujours en retarder considérablement les progrès.

Lorsqu'il est impossible de fixer d'une manière positive le diagnostic de chacune de ces affections en particulier, on doit s'abstenir de tout traitement actif, qui, s'il n'était bien approprié, pourrait aggraver la maladie. Pour procurer aux malades tous les avantages qu'ils preuvent retirer de la médecine dans ces circonstances difficiles, il faut s'attacher à apprécier la nature des symptômes généraux que les affections déterminent. Sont-ils inflammatoires, l'usage des évacuations sanguines, des boissons délayantes, les bains tièdes, et généralement tous les moyens dits anti-phlogistiques, seront mis en usage avec la plus grande utilité. Portent-ils au contraire spécialement sur le système nerveux, sont-ils un effet de sa trop vive sensibilité, c'est aux anti-spasmodiques, aux narcotiques qu'on doit avoir recours. Ces moyens purement palliatifs produisent souvent les effets les plus avantageux, et assurent aux

malades une existence beaucoup plus longue et exempte de beaucoup d'accidens qu'un traitement empirique ne fait souvent qu'aggraver.

Note relative à un Mémoire sur la préparation de la cinchonine, de la quinine et des sels qu'on peut en obtenir par leur combinaison avec les acides, inséré dans le cahier de juin; par l'auteur lui-même du Mémoire, Mr. J. Robert, pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu de Rouen.

Une erreur assez grave sur la quantité de sulfate de quinine obtenue par le procédé que j'ai indiqué, et que la Société médicale d'Émulation a bien voulu insérer dans son Bulletin du mois de juin dernier, m'avait fait redemander mon manuscrit; mais mon Mémoire avait déjà été livré à l'impression. Je me fais un devoir aujourd'hui (1) de rectifier cette erreur, dont je ne puis méconnaître les conséquences.

Par une légère différence dans la manipulation, ayant obtenu, d'une part, du sulfate de quinine en cristaux prismatiques transparens plus solides et retenant manifestement de l'eau de cristallisation, et, d'autre part, des cristaux amiantiformes, opaques et flexibles, qui se réduisent à une très-petite quantité lorsqu'ils sont amenés à l'état le plus complet de des-

(1) 1er septembre.

siccation, j'ai dû trouver une augmentation réelle dans les produits. En soumettant les premiers à une nouvelle manipulation pour les ramener à l'état de cristaux amiantiformes, j'ai trouvé une telle différence que, d'après le procédé que j'ai décrit, on ne peut obtenir au-delà de 2 gros 40 grains de sulfate de quinine amiantiforme par livre de quinquina jaune. Sous ce rapport, mon procédé doit le céder à celui publié par M. Henry, et je m'empresse d'en consigner l'aveu (1).

Travaux de la Société médico-pratique, communiqués par M. le docteur Vassal, son secrétaire-général.

Observation sur une tumeur fongueuse pédiculée dans le rectum; par G. J. A. Laracine, docteur en médecine.

Le sujet de cette observation est une femme âgée de quarante-trois ans, d'un tempérament nerveux et mélancolique, d'une stature grêle et petite, d'une santé faible. Elle fut toujours bien réglée, et elle ne croit pas avoir jamais eu de maladie vénérienne. Ses évacuations alvines se sont toujours faites facilement et régulière-

---

(1) M. Robert fait suivre cette déclaration pleine de candeur de nouvelles recherches sur le sulfate de quinine. Ces recherches feront partie du plus prochain cahier : nous ne les aurions point séparées de la *rectification* si nous les avions reçues plus tôt.

ment jusqu'à la manifestation des premiers symptômes de la maladie dont nous allons parler.

Il y a environ deux ans que la malade commença à éprouver dans le rectum de la douleur avec un sentiment de gêne et de pesanteur. Environ un an après, elle s'aperçut que l'intestin se renversait quand elle allait à la selle, et qu'il rentrait quand la défécation était opérée.

La douleur et la gêne lui parurent augmenter successivement, et bientôt l'intestin renversé ne put rentrer qu'en le repoussant avec la main. Quoique la gêne et la douleur fussent continuelles, le besoin d'aller à la selle ne se renouvelait pas dans les premiers temps plus souvent qu'à l'ordinaire; mais il se fit bientôt sentir plusieurs fois dans la journée, et peu à peu jusqu'à vingt, vingt-cinq et trente fois. Tantôt la malade était calme pendant la nuit, tantôt elle était obligée de se lever plusieurs fois. Elle ne rendait le plus souvent que des matières liquides, glaireuses, roussâtres, comme sanguinolentes et en très-petite quantité. Ses urines étaient dans l'état naturel.

Cet état ne l'empêchait pas de faire le service d'une maison où elle était très-occupée. Cependant son courage fut obligé de céder; son appétit se perdit; la soif devint extrême; elle eut des frissons fréquens suivis de chaleur. Un confrère qui la vit alors lui prescrivit une boisson adoucissante et astringente, et un gros de diascordium matin et soir. Mais ce traitement, suivi pendant plus de quinze jours, n'amenant aucune amélioration, la malade se retira chez ses parens, où je la vis pour la première fois dans le courant d'août 1820.

L'inspection de la partie me prouva que le renversement dont j'ai parlé n'était que la sortie d'une tumeur fongueuse développée dans le rectum, et dont tous les diamètres étaient de deux pouces à deux pouces et demi. Sa couleur était d'un rouge noirâtre, sa consistance molle, sa surface parsemée d'éminences et d'enfoncemens, presque comme une éponge. Elle paraissait recouverte d'une membrane fine et douce, et en la pressant un peu, il en exsudait une sérosité roussâtre et comme sanguinolente. En tirant un peu dessus pour la dégager complètement de l'anus, je m'aperçus qu'elle tenait à l'intestin par une base large dont le tissu me parut de consistance fibreuse, sans présenter aucune trace extérieure de vaisseaux sanguins.

Après cet examen, je réduisis la tumeur, et portant le doigt dans l'intérieur du rectum, je découvris qu'elle s'implantait sur la face antérieure et un peu latérale droite de cet intestin, à environ un pouce et demi au-dessus de l'anus. Elle remplissait en entier le calibre du rectum, et son pédicule me parut avoir au moins un pouce de diamètre.

Le volume de la tumeur, la gêne et la douleur qu'elle causait, me déterminèrent à faire appliquer sur elle quelques sangsues. Son volume en fut un peu diminué, son pédicule plus allongé et plus accessible à la ligature.

M. le professeur Dupuytren, qui fut consulté à cette époque, déclara que la maladie était une tumeur carcinomateuse pédiculée, et qu'il fallait se hâter de l'extirper.

J'y procédai de la manière suivante:

L'expulsion de la tumeur hors de l'intestin ayant été

obtenue par un lavement, je tirai un peu dessus pour la dégager complètement, afin de pouvoir la saisir en entier. Je plaçai sur son pédicule un fort cordonnet de soie, que je serrai par un nœud simple et par un nœud à anse. Le pédicule étant volumineux et implanté sur une surface membraneuse molle, je crus devoir serrer peu la première fois, pour ne pas courir le risque de faire couler la ligature sur l'intestin, qui aurait pu céder plus facilement que la tumeur, et en être lésé (1).

La douleur produite par la ligature fut vive le premier et le second jour. Je n'y opposai que des demi-bains, des lavemens mucilagineux fréquens, une diète sévère et une boisson adoucissante, moyens qui furent continués jusqu'à la convalescence.

La seconde *striction*, qui fut faite trois jours après la première, produisit beaucoup moins de douleur, et la troisième, qui fut faite le sixième jour, n'en produisit presque pas.

A cette époque la tumeur me parut coupée en grande partie; elle se flétrissait et se desséchait. Il s'en exhalait une odeur extrêmement fétide.

Les nœuds furent de nouveau serrés le huitième jour, et le neuvième la tumeur se détacha et fut expulsée avec quelques stries de sang mêlées à des mucosités.

Recueillie dans une cuvette et lavée à plusieurs eaux, la tumeur rougissait de suite le liquide dans lequel elle était plongée. Elle exhalait une odeur insupportable.

---

(1) Ne valait-il pas autant s'exposer à léser les parois de l'intestin, qu'à laisser une portion d'une tumeur qu'on regardait comme carcinomateuse ?

Elle me parut réduite au quart et même au cinquième de son volume primitif. Sa consistance et la résistance qu'elle offrait à l'instrument tranchant étaient à-peu-près celles des tissus charnus. Son incision ne présentait à l'œil nu aucun vaisseau dont le calibre fût apparent. Conservée dans l'eau pure renouvelée tous les jours, depuis le 14 septembre jusqu'au 28 du même mois, elle a constamment rougi cette eau, et elle a progressivement diminué de volume, sans se putréfier d'une manière sensible.

Je portai le doigt sur le lieu de l'implantation de la tumeur, peu d'heures après la sortie de celle-ci : j'y sentis une dépression de la largeur d'un centime, environnée d'un bourrelet un peu saillant et plus consistant que les autres parties de l'intestin. Je n'aperçus sur mon doigt, en le retirant, ni pus, ni sang. La malade ne témoigna aucune douleur quand je touchai cette dépression, et huit jours après je ne la trouvai plus. Elle était remplacée par une cicatrice ferme, présentant seulement un peu plus de saillie et de consistance que les parties environnantes.

Je sentis aussi, un peu au-dessus de la cicatrice, une petite tumeur du volume et de la forme d'un petit haricot aplati, et que je crois être de même nature que la tumeur extirpée, dont elle était séparée par quelques lignes d'intervalle. Serait-elle le principe d'une nouvelle tumeur? je le crains; la suite seule pourra nous l'apprendre. Quoi qu'il en soit, il est impossible d'en faire l'ablation dans l'état actuel des choses.

La douleur produite par l'opération ne fut vive,

comme je l'ai dit plus haut, que les deux premiers jours; elle ne cessa qu'au sixième. Le renversement (ou plutôt l'expulsion de la tumeur entraînant une portion du rectum) ne cessa d'avoir lieu que quand cette tumeur fut détachée complètement. La fièvre, la soif, l'inappétence et l'insomnie ne cessèrent non plus qu'à cette époque. Quinze jours après la chute de la tumeur, la malade était parfaitement rétablie.

Quel était le caractère de cette tumeur? Elle me paraît présenter beaucoup d'analogie avec celles que l'on connaît sous le nom de *polypes charnus*, qui se développent dans l'intérieur de l'utérus. Sa position, qui la mettait continuellement en contact avec des substances irritantes, la douleur continuelle qu'elle causait, tant par son volume que par ses sorties et rentrées fréquentes, auraient sans doute amené la dégénérescence carcinomateuse; mais quelque grand que soit le respect que je porte aux lumières très-étendues de M. Dupuytren, je ne puis penser avec lui qu'elle fût déjà arrivée à l'état de carcinôme.

La plupart des ulcères cancéreux qu'on trouve dans le rectum n'auraient-ils pas eu pour origine une tumeur de cette espèce?

Son volume, sa forme, sa nature, sa situation, son isolement du pourtour de l'anus, etc., etc., ne permettaient pas de la confondre avec les tumeurs hémorrhoïdales.

Il y a à présent un an que l'opération décrite dans cette observation a été pratiquée; la malade ne se plaint de rien, et je viens de m'assurer par le toucher que les parties sont dans le même état que celui dans

lequel je les avais trouvées la dernière fois ; la petite tumeur n'est ni plus ni moins volumineuse.

Sujet de prix proposé par l'Académie royale des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse.

1°. *Déterminer par des observations comparatives les cas où l'emploi des sels à base de quinine est aussi avantageux que celui du quinquina.* 2°. *Désigner les cas où il mérite la préférence.*

Le prix sera décerné en 1824 : il consistera en une médaille d'or de la valeur de 500 francs. Les Mémoires, écrits en français ou en latin, seront reçus jusqu'au 1er mai 1824 ; ils seront adressés (francs de port) à M. D'Aubuisson de Voisins, secrétaire perpétuel de l'Académie.

BULLETINS

DE

LA SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'ÉMULATION (1).

OCTOBRE 1821.

Considérations sur une altération organique appelée dégénérescence noire, mélanose, cancer mélané, etc.; par G. BRESCHET, chef des travaux anatomiques à la Faculté de Médecine de Paris, chirurgien en chef de l'hospice des Enfans-Trouvés, etc.

On trouve fréquemment dans l'épaisseur ou à la face de quelques-uns des tissus animaux, des tumeurs ou des épanchemens de matière d'un jaune foncé, bistre ou noire. M. le professeur Dupuytren a signalé le premier l'existence de ces substances morbides, et plus tard MM. Bayle et Laennec en ont fait le sujet de leurs

(1) Les Ouvrages, Mémoires, Observations, etc., destinés à la Société, doivent être adressés (*port franc*) à son secrétaire-général, M. L. R. VILLERMÉ, rue Bertin-Poirée, n° 10

recherches, et leur ont donné le nom de *mélanoses.* Ce mot n'exprime que la couleur de ces matières, et cette désignation ne se trouve ni très-rigoureuse ni très-exacte, car on voit plus souvent ces matières être jaunes-brunes, couleur de suie ou de bistre, que véritablement noires. Cependant j'en ai rencontré qui étaient parfaitement noires, et qui coloraient les tissus de lin et le papier comme le fait la solution aqueuse de l'encre de la Chine.

J'ai trouvé la matière noire dans presque tous les organes de l'économie, mais moins dans l'épaisseur des tissus qu'entre leurs mailles.

Il en est de cette matière morbide comme de quelques autres qu'on nomme *dégénérescences*, et qui n'offrent à aucune époque de leur formation aucune trace d'organisation. Les tumeurs *mélaniques*, examinées à différens degrés de leur développement et dans des organes très-divers, ne m'ont présenté aucun vestige de vaisseaux, de nerfs, de filamens celluleux ou de tissus fibreux. Ces matières me semblent être le produit d'une sécrétion plutôt que le résultat de la décomposition ou de la dégénérescence d'un tissu.

J'ai trouvé cette matière dans plusieurs espèces d'animaux, et particulièrement dans le chien, le chat, le lapin, le rat, la souris, mais surtout dans le cheval. C'est principalement dans ce dernier animal que je l'ai observée très-souvent. MM. Girard père et fils, et M. Dupuy, professeurs à l'école royale vétérinaire d'Alfort, m'ont fréquemment envoyé de ces tumeurs, et dans tous les cas, elles avaient été prises sur des chevaux à poil gris ou blanc. La même observation avait

déjà été faite par Gohier, de Lyon. Je ne saurais donner une raison valable de cette particularité.

Les mélanoses se présentent sous des formes variées. Tantôt la matière est enkystée, tantôt elle n'est contenue dans aucun réservoir, et elle paraît être exhalée à la surface des tissus, ou épanchée dans une cavité.

1°. *Mélanoses enkystées.* — C'est moins un véritable kyste que la membrane qui forme le tissu adipeux. On sait que le tissu cellulaire est composé de deux élémens distincts : *A.* un tissu fibreux ou lamineux, resplendissant, dense, résistant, albuginé ou jaunâtre, et paraissant appartenir essentiellement à la fibre ligamenteuse; *B.* un tissu utriculaire offrant des cellules nombreuses, sur les parois desquelles se répandent les vaisseaux. C'est dans la cavité de ce tissu que la graisse se dépose, c'est à lui qu'elle doit l'apparence granuleuse ou mamelonnée qu'elle nous présente; c'est lui qui la retient, qui s'oppose à son écoulement total lorsqu'on y porte l'instrument ou qu'on l'expose à la chaleur. Beaucoup d'autres prétendues dégénérescences sont produites de la même manière, et ne dépendent que d'une altération dans la sécrétion, et que de l'accumulation de la matière sécrétée dans les utricules de la graisse. Tous les organes qui contiendront un tissu semblable ou analogue au tissu adipeux, c'est-à-dire, qui seront formés par un tissu cellulaire séreux, ou un tissu disposé de manière à constituer des membranes minces, diaphanes pellucides, à surface perspirable, et en tout analogues aux membranes séreuses, pourront devenir le siége des épanchemens mélaniques.

Dans le tissu cellulaire adipeux, les mélanoses pa-

raissent réellement enkystées, les kystes sont multiples, agglomérés, et le plus souvent en grappe. Si l'on cherche à isoler un de ces kystes, on voit qu'il est un point par lequel il adhère aux tissus voisins, il communique avec les kystes qui le touchent, et présente par ce point une sorte de pédicule supportant les vaisseaux. Quelques filamens fibreux passent entre les granulations, quelquefois les recouvrent, mais ne pénètrent jamais dans l'utricule. Il n'y a donc de véritablement organisé que la membrane mince qu'on a prise pour un kyste; mais la matière contenue dans sa cavité n'offre aucune apparence de fibre ou de vaisseaux. L'injection que j'ai faite de liquides colorés et très-ténus, tels que de l'alcohol, de l'essence de térébenthine, des huiles fixes, de la gélatine ou de l'ichtyocolle, du mercure, etc., ne m'a jamais permis de reconnaître des vaisseaux dans l'épaisseur de la matière noire. Mon injection n'a fait que découvrir des vaisseaux sur la membrane d'enveloppe, et quelquefois la matière injectée s'est épanchée dans la cavité, et s'est mêlée à la substance morbide.

La matière contenue dans ces membranes est tantôt liquide, diffluente, pultacée, ou dure, concrète et disposée par lames ou feuillets. Sa couleur, lorsqu'elle est en masses solides, est d'un brun foncé ou noire; étendue sur du linge ou délayée dans un peu d'eau, elle paraît de la couleur du bistre, et parfois elle prend une teinte jaune. Cette matière homogène est sans odeur ni saveur très-marquées; elle est opaque, miscible à l'eau et à l'alcohol, ce qui s'oppose à ce qu'on la conserve dans cette dernière liqueur. Exposée à l'air

ou plongée dans l'eau, elle se putréfie lentement et difficilement; la couleur qu'elle donne aux tissus ou aux mains qui la touchent a peu de solidité et s'en va facilement par le lavage.

Les mélanoses qui paraissent être enkystées varient pour leur grosseur depuis le volume d'un poids jusqu'à celui d'un œuf de pigeon. Si l'on en rencontre de beaucoup plus grosses, c'est qu'elles ne sont pas simples, mais le résultat de l'agglomération de plusieurs petites tumeurs. Aussi distingue-t-on sur ces mélanoses volumineuses des mamelons ou inégalités qui, dans l'origine, étaient autant de tumeurs distinctes et séparées. Chez l'homme, j'ai trouvé ces mélanoses mêlées à des tumeurs d'apparence enkystée, qui contenaient une graisse très-jaune, une matière visqueuse ou mucilagineuse, ou une sorte de gélatine.

Dans les chevaux, elles se développent sous les omoplates, dans le bassin, aux aînes ou au pourtour de l'anus, de la vuvle, le long des vertèbres caudales, et jusque sur le fourreau. On les distingue sous la peau, et elles forment des chapelets nombreux composés de grains d'un volume qui varie depuis celui d'une noisette jusqu'à celui d'un petit œuf. Dans quelques cas, elles ont une grosseur moindre; car si l'on fend la masse morbide, on voit qu'elle est composée de beaucoup de petites cellules qui étaient les utricules du tissu adipeux, et Gohier a très-bien signalé cette disposition; de même qu'il s'est servi d'une comparaison très-juste en rapprochant, pour ses caractères physiques, la matière renfermée dans ces utricules de l'encre de la sèche.

Cette matière peut être, dès l'origine de son dépôt,

molle, diffluente, ou dure et consistante, pour se convertir plus tard en une espèce de bouillie.

2°. Une autre forme de productions mélaniques est celle de pseudo-membrane, ou de lames membraneuses composées parfois de plusieurs feuillets, et déposées à la surface des tissus muqueux, séreux, etc. Ces espèces de fausses membranes sont ou consistantes ou molles, et presque diffluentes.

Parfois la matière noire, de consistance de bouillie, colore la surface des tissus, y forme un enduit, ou bien, plus liquide encore, elle s'épanche dans les cavités, et y colore les liquides qui s'y trouvent. Dans quelques dégénérescences cancéreuses du foie, des intestins, de l'estomac ou de l'utérus, on trouve la sérosité du péritoine fortement colorée en noir par la matière dont nous parlons.

Nous n'admettons donc pas le véritable kyste pour la mélanose, que nous considérons comme le produit d'une exhalation dans les utricules de la graisse, et nous n'avons reconnu aucune trace d'organisation dans cette matière. Le sang épanché se forme en peu de temps une enveloppe, et l'épanchement devient enkysté; il n'en est pas ainsi pour la mélanose; le kyste n'est ici que la membrane du tissu adipeux ou la condensation des tissus voisins, dont on peut encore reconnaître la nature. Tandis que la matière de beaucoup d'autres épanchemens et les sécrétions de liquide séreux, sanguins, albumineux, sont en peu de temps enveloppés d'un feuillet d'abord faiblement consistant et d'apparence inorganique, qui finit bientôt par devenir évidemment organisé. Cette circonstance porte à croire que

si la matière des mélanoses n'est que du sang, c'est un sang altéré et qui a perdu sa force plastique ou sa tendance à l'organisation ; ce qui peut distinguer l'épanchement accidentel d'une humeur animale d'un épanchement de matière morbide.

Les vaisseaux sanguins sont parfois entourés de ces tumeurs, et l'artère ou la veine est cachée au milieu de la matière mélanique.

Lorsque la substance noire n'est pas concrète mais liquide, à demi fluide, ou lorsqu'elle est déposée par couches à la surface des membranes séreuses, muqueuses, etc., les petits vaisseaux sanguins, et je présume que ce sont les artères, mais je n'oserais l'affirmer, contiennent une matière noire, concrète ou presque concrète, entièrement semblable à celle qui a été exhalée sur la membrane elle-même. Ce fait, que j'ai observé plusieurs fois sur les membranes séreuses et muqueuses des adultes affectés de mélanose, et chez de petits enfans affectés d'inflammation de ces mêmes membranes, a aussi été observé par quelques autres pathologistes. Je parlais dernièrement de mes recherches sur la mélanose à mon ami le docteur Cruveilhier, auteur d'un traité fort estimé sur l'anatomie pathologique, lorsqu'il se souvint avoir fait des observations semblables, et il me communiqua les faits suivans :

Dans les gastrites et les entérites avec désorganisation gélatiniforme, sans aucune des traces ordinaires des inflammations, sans changement de couleur, etc., il a constamment vu une matière noire dans les vaisseaux que le travail désorganisateur avait respectés, et

dans ceux qui avoisinent les parties altérées. Un examen attentif de ces vaisseaux lui a permis de reconnaître que la couleur noire était due à des globules de la même teinte, globules bien distincts et contenus dans ces vaisseaux.

Sur le corps d'une femme de soixante-cinq ans environ, il a trouvé la face interne de l'estomac parsemée de taches noires, arrondies, semblables à de larges pétéchies et entourées d'une auréole rougeâtre. Il crut d'abord que ces taches étaient formées par du sang extravasé; mais après avoir enlevé la matière qui les formait, il vit qu'elles étaient analogues à celle des ganglions lymphatiques des bronches. Il resta des excavations peu profondes dans tous les points correspondant au siége de cette matière noire.

L'intestin iléon offrait une éruption tout-à-fait semblable, avec cette différence que le sang ou la matière noire semblait être combinée avec la membrane muqueuse, au lieu d'être extravasé comme il l'était dans l'estomac. La fin de l'iléon, le cœcum et le colon ascendant, outre cette éruption, offraient une rougeur foncée avec épaississement de la membrane muqueuse.

Dans le tissu cutané, les mélanoses sont communes; sur plusieurs sujets, j'ai trouvé une infinité de petites tumeurs noires ressemblant à des grains de cassis, et qui avaient leur siége dans la peau, et paraissaient s'élever du tissu de Malpighi. J'ai recueilli et examiné un grand nombre de ces petites tumeurs noires sur le corps d'une femme qui mourut, en 1816, dans une des salles de l'hôpital Saint-Louis, où j'étais chargé, par *interim*, des fonctions de chirurgien en second. M. le

professeur Alibert a publié, dans sa Nosologie, cette observation et le dessin représentant la maladie. Il a désigné cette altération sous le nom de *cancer mélané*; mais je doute qu'on puisse considérer cette affection comme un cançer; elle en diffère sous plusieurs rapports, et je n'ai qu'un seul fait d'ulcération de mélanose, que je dois à mon ami le docteur Ferrus, médecin de l'hospice de la Salpêtrière.

Une vieille femme mourut dans cet hospice d'une mélanose ulcérée : on voyait à l'aîné du côté droit un ulcère de plusieurs pouces au sommet d'une tumeur mamelonnée et noire. Cet ulcère fournissait moins du pus qu'une bouillie noirâtre, qui teignait le papier et les linges comme le fait le bistre. Beaucoup de tumeurs, depuis le volume d'une noix jusqu'à celui d'un œuf de poule, se dessinaient à travers la peau dans la région inguinale. La peau de la cuisse portait dans divers points des tumeurs semblables, et les seins en contenaient un grand nombre. J'ai fait plusieurs recherches anatomiques sur ces tumeurs, et un dessin m'en a conservé l'image. (*Voyez* la planche.)

Le tissu cellulaire sous-cutané et inter-musculaire est fréquemment le siége des mélanoses; et dans les lieux où il a une grande laxité et où il est abondant, comme aux parties génitales, aux environs du rectum, dans le bassin, le long de la face antérieure et des parties latérales du rachis, les tumeurs mélaniques se développent et acquièrent un assez gros volume.

Le tissu fibreux offre aussi des mélanoses; mais c'est surtout dans la portion de ce système qui tient aux muscles et dans les interstices des fibres charnues que

la matière noire se dépose. Je l'ai trouvée très-souvent dans les muscles de la vie animale : cependant jamais je n'ai vu les fibres musculaires traverser les tumeurs noires; j'ai déjà dit que c'est entre les fibres que le dépôt se fait.

Quelques muscles de la vie organique, l'utérus particulièrement, et quelquefois le cœur lui-même, contiennent des mélanoses. Dernièrement j'ai rencontré plusieurs petites tumeurs de ce genre dans le cœur d'un médecin célèbre que la science vient de perdre.

Les vaisseaux sanguins sont enveloppés par ces tumeurs, et j'ai dit que j'avais reconnu la présence de la matière mélanique dans la cavité de petits vaisseaux.

Les vaisseaux lymphatiques, et particulièrement les ganglions, présentent assez communément de ces altérations organiques.

Dans les tissus muqueux et séreux, il n'est pas rare de les observer ; mais dans le dernier de ces systèmes, la matière mélanique est à la surface de la membrane, et y forme une couche noirâtre ou brune, plus ou moins consistante, plutôt que dans l'épaisseur du feuillet.

J'ai vu des nerfs traverser des tumeurs mélaniques ; mais je n'ai distingué aucun de leurs filets qui se répandissent dans ces tumeurs, et le tissu nerveux lui-même paraissait plutôt entouré que pénétré par ces productions. Je n'en ai jamais découvert de bien prononcées dans la substance du cerveau et dans la moelle épinière. Il n'en est pas de même pour la matière tuberculeuse, et pour la dégénérescence scrophuleuse. J'ai rencontré fort souvent des tumeurs de cette nature dans l'encé-

phale, où le cordon rachidien de jeunes enfans. Cependant une seule fois j'ai trouvé à la partie moyenne de la base du crâne des tumeurs mélaniques; mais je crois qu'elles s'étaient développées moins dans le crâne que dans l'orbite, où il existait beaucoup de tubercules noirs, et l'œil lui-même en contenait, et avait été porté en avant et en partie détruit par le développement de ces mélanoses.

Les os, leur cavité moyenne, les membranes synoviales qui recouvrent leurs surfaces articulaires, et les cartilages eux-mêmes, ne m'ont point encore présenté de mélanose.

Les membranes synoviales, dont les analogies sont si grandes avec les tissus séreux, doivent cependant être le siége de ces mélanoses; mais l'observation ne me l'a point démontré.

Le parenchyme des viscères est très-fréquemment rempli de mélanoses; et parmi ces viscères, je citerai le poumon, le foie, le pancréas et les reins. Elles sont rares dans la rate, et plus rares encore dans les autres parties du système érectile.

Le poumon, les divisions et les subdivisions des bronches et le foie, ont fourni des exemples nombreux de tumeurs mélaniques considérables. Plusieurs cas de ce genre ont été publiés par MM. Bayle, Laennec, Esquirol, Chomel, et nous pourrions en rapporter plusieurs qui nous sont propres. Nous avons aussi observé des mélanoses dans la glande mammaire; mais le tissu graisseux enveloppant l'organe sécréteur en était le principal siége.

Quels sont les troubles de l'économie à la suite des-

quels ces mélanoses surviennent ? Quels sont les changemens qui se passent dans les tissus où elles se développent, et par quels signes généraux ou locaux peut-on en reconnaître la présence pendant la vie ? J'avouerai que la pathologie et l'anatomie pathologique ont tout à découvrir à cet égard, et que les observateurs n'ont rien dit qui puisse nous indiquer les moyens d'établir un diagnostic.

Il faut que la formation de ces mélanoses entraîne peu de dérangement à leur origine, puisque le plus souvent ce n'est qu'à l'ouverture du cadavre qu'on en a reconnu la présence. Cependant je me rappelle que plusieurs malades, enlevés par cette maladie, avaient offert un teint jaunâtre, une grande débilité; que le tissu cellulaire était plus ou moins œdémateux, et que, sous plusieurs rapports, les malades ressemblaient à des scorbutiques parvenus à la fin de la seconde période de leur maladie.

L'analyse chimique confirme et porte jusqu'à l'évidence la justesse de nos idées sur la composition des mélanoses. Ces substances morbides ont été examinées par deux chimistes habiles, qui ont obtenu les mêmes résultats. M. Barruel, chef des travaux chimiques de la Faculté de Médecine de Paris, a opéré sur des mélanoses trouvées dans l'espèce humaine; et M. Lassaigne, préparateur de chimie à l'école vétérinaire d'Alfort, a décomposé des mélanoses prises sur des chevaux. Voici l'extrait de la note qui m'a été remise par M. Lassaigne.

Ces tumeurs étaient composées,

1°. De fibrine colorée;

2°. D'une matière colorante noirâtre, soluble dans l'acide sulfurique affaibli et dans la solution de sous-carbonate de soude, en les colorant en rouge;

3°. D'une petite quantité d'albumine;

4°. De chlorure de sodium, de sous-carbonate de soude, de phosphate de chaux et d'oxide de fer.

On voit aisément, par les résultats de cette analyse, que la composition de ces tumeurs est semblable à celle du caillot de sang. En effet, à l'exception de la matière colorante noirâtre qui paraît avoir subi des altérations, et s'être en partie combinée à la fibrine, l'on y rencontre tous les autres principes du caillot.

Voici maintenant l'analyse des mélanoses prises sur différens sujets de l'espèce humaine, et examinées par M. Barruel, sur la demande que je lui en ai faite. Je rapporte avec détails les opérations de ce chimiste, pour qu'elles puissent être vérifiées et répétées par toutes les personnes qui conserveraient encore des doutes sur la composition des masses morbides dont nous parlons dans ce Mémoire.

Une portion de la matière noire a été pilée dans un mortier de marbre avec une certaine quantité d'eau distillée; on a éprouvé beaucoup de difficultés, et il a fallu beaucoup de temps pour réduire cette substance en bouillie : le tout a été versé sur un filtre. La liqueur qui a passé d'abord était noirâtre; mais bientôt après elle a coulé limpide, claire, et d'une légère couleur fauve.

Cette nouvelle liqueur, filtrée de nouveau, a donné de légers flocons par l'addition du chlore; elle est devenue louche par l'ébullition, ce qui démontre qu'elle contient de l'albumine, mais en petite quantité.

La matière restée sur le filtre a été enlevée avec soin et traitée à chaud par l'acide sulfurique et par l'eau, dans les proportions indiquées par M. Vauquelin, pour l'extraction de la matière colorante du sang. La liqueur filtrée avait une couleur vineuse assez foncée, et était un peu transparente. Abandonnée à elle-même pendant cinq à six jours, il s'y est déposé des cristaux en aiguilles très-fines et de plusieurs lignes de longueur. Ces cristaux, examinés, ont été reconnus pour être du sulfate de chaux. La liqueur dans laquelle ils se sont formés n'avait perdu ni de sa couleur, ni de sa transparence, en y ajoutant goutte à goutte de l'ammoniaque jusqu'à saturation complète de l'acide. Dans cette opération, la couleur du liquide s'est singulièrement foncée, et après quelques heures de repos, il s'est formé un dépôt d'une assez grande quantité de matière floconneuse, d'une couleur brune foncée. Cette substance, recueillie avec soin, a présenté tous les caractères qui appartiennent à la matière colorante du sang. Comme cette matière colorante, elle s'est dissoute dans les acides, les alcalis, et ces dissolutions étaient fortement colorées par la calcination, où elles se sont décomposées, en laissant une quantité considérable de carbone.

Une portion de mélanose a été lavée à plusieurs eaux, puis coupée par tranches minces et desséchée entre des feuilles de papier joseph, après quoi elle a été introduite dans un petit matras de verre, et on a versé par-dessus quatre à cinq fois son poids d'alcohol à 40 degrés. On a bouché le matras, et il a été exposé pendant plusieurs jours dans un lieu où la température s'élevait invariablement à 45 degrés. Pendant tout le

temps, l'alcohol a paru n'avoir rien dissous de cette mélanose ; il est resté parfaitement limpide et incolore, et la matière morbide n'a paru avoir éprouvé aucune altération.

Le matras fut abandonné dans un lieu frais ; au bout de quelques jours, on fut étonné d'apercevoir dans la liqueur incolore des paillettes brillantes, d'une assez grande dimension. La liqueur fut alors décantée avec précaution, et elle entraîna avec elle tous les cristaux, puis elle fut abandonnée à l'évaporation spontanée. Il resta au fond du vase une quantité notable de cette matière cristalline, à laquelle il fut facile de reconnaître les propriétés suivantes :

Elle est fusible, elle graisse le papier ; placée sur un corps chaud, elle se vaporise en répandant une fumée piquante, analogue à celle que produit la graisse ; elle se combine parfaitement avec la potasse caustique, et cette combinaison est soluble dans l'eau.

Sur la mélanose qui a été ainsi traitée par l'alcohol à une température de 45 degrés, on a versé une nouvelle quantité d'alcohol absolu, et le matras bien bouché a été exposé pendant deux heures à une température de 70 degrés. Dans cette opération, l'alcohol a pris une légère couleur fauve, et a acquis une odeur de graisse rance. On a filtré la liqueur chaude, et par le refroidissement elle a laissé déposer une matière blanche de consistance butireuse, analogue à la graisse ordinaire. La liqueur, après le dépôt de cette graisse, avait conservé sa couleur fauve ; quelques gouttes d'eau ajoutées, en agitant la liqueur, n'y ont produit aucun trouble. Alors elle a été abandonnée à une évaporation

spontanée dans une étuve élevée à 30 degrés de température. Lorsque tout l'alcohol a été évaporé et qu'il n'est resté dans la capsule que l'eau qui avait été ajoutée, il a paru à la surface du liquide quelques gouttelettes d'une huile rougeâtre, d'une odeur rance très-désagréable.

Une nouvelle portion de mélanose, lavée et coupée par tranches minces, a été desséchée à l'air en la suspendant par des fils; par cette dessiccation, elle a pris une couleur brune-rougeâtre, et a paru légèrement grasse à sa surface. Cette matière ainsi desséchée, mise dans un creuset, et exposée à l'action du feu, s'est décomposée en répandant une odeur analogue à celle que les matières animales donnent dans les mêmes circonstances; mais elle a offert la particularité remarquable de ne point se fondre, ni de ne point se boursoufler. Elle a laissé un charbon presque égal en volume à celui de la matière employée.

Ce charbon, chauffé jusqu'au rouge dans un creuset de platine, et en contact avec l'air, s'est promptement incinéré, et a laissé après son entière destruction une cendre d'une teinte jaune-rougeâtre, composée de phosphate de chaux et d'un peu de phosphate de fer.

Une dernière portion de mélanose, coupée par tranches, bien lavée et fortement exprimée dans du papier joseph, a été mise dans une fiole à médecine avec de l'acide acétique médiocrement concentré, et dans l'espace de quelques heures elle s'est gonflée et est devenue comme glaireuse, puis a fini par s'y dissoudre; enfin elle s'est comportée comme une matière essentiellement fibrineuse.

Il résulte de cette analyse que la mélanose doit être considérée comme un dépôt de la matière colorante du sang, et de fibrine, l'une et l'autre dans un état particulier, dans lequel on rencontre trois matières grasses distinctes : l'une soluble dans l'alcohol à une chaleur modérée, et susceptible de cristalliser en belles paillettes brillantes. La seconde est une matière grasse, molle, non cristallisable, et soluble seulement dans l'alcohol bouillant. La troisième est liquide à la température ordinaire de l'atmosphère, et a une couleur rougeâtre. Enfin on trouve beaucoup de phosphate de chaux et de phosphate de fer.

M. Barruel a aussi fait l'analyse de mélanoses prises sur le cadavre d'une jument, et les résultats ont été semblables à ceux que nous venons de faire connaître.

L'examen anatomique et l'analyse chimique démontrent donc que les mélanoses ne sont formées que par du sang. Il faut pourtant que ce fluide animal ait éprouvé une certaine altération. Peut-être cette altération existe-t-elle dans les vaisseaux eux-mêmes, puisque nous avons vu une matière semblable à celle des mélanoses dans la cavité des vaisseaux. Il paraîtrait que quelques altérations organiques appelées *dégénérescences* ne sont qu'une sécrétion morbide, et que les mélanoses sont dans ce cas. Il est plus important qu'on ne le croit d'abord, d'avoir reconnu et démontré que les altérations organiques nommées improprement des *dégénérescences*, ne sont que le dépôt de fluides morbides, dépôt qui se fait par un procédé qu'on peut comparer à celui des sécrétions, et qu'une irritation ou un état sub-inflammatoire précède. Dans un second

Mémoire je développerai cette idée ; et je prendrai mes preuves dans un autre genre de maladie.

Existe-t-il dans l'économie animale, soit dans l'exercice régulier des fonctions, soit dans l'état pathologique, des sécrétions qu'on puisse comparer à celle qui constitue les mélanoses ?

Si, dans l'étude de l'anatomie et de la pathologie, la recherche des analogies n'était pas devenue un moyen dont on abuse, et qui peut facilement égarer, je dirais que le fluide des mélanoses a peut-être des analogies avec la matière noire qui colore la choroïde, l'uvée, le placenta de quelques carnassiers, avec le principe colorant chez les nègres. En effet, dans tous ces cas, nous voyons que la matière colorante est formée par des tissus très-vasculaires (la membrane choroïde, le placenta et le corps muqueux de Malpighi).

Dans beaucoup d'altérations organiques nous observons des sécrétions plus ou moins abondantes de matières noires. Qui n'a point vu des vomissemens de liquides noirs ou fuligineux, des excrétions alvines de cette même couleur, dans les cas d'affection cancéreuse de l'estomac ou des intestins ? L'enduit fuligineux puis noirâtre des lèvres, des gencives et de la langue dans les fièvres dites *adynamiques*, n'est-il pas une matière semblable aux mélanoses ? et ne trouvons-nous pas dans les deux cas les nuances du jaune foncé, du bistre et du noir très-intense ? Le mélæna et quelques hématémèses ont pour caractère d'offrir l'excrétion d'une matière noire, dans laquelle on ne peut méconnaître le sang. J'ai souvent examiné, dans les hôpitaux, de ces matières excrétées, et tous

ces fluides ressemblaient à des mélanoses liquides.

On sait que les personnes affectées de la fièvre jaune rendent par la bouche et par l'anus une matière que beaucoup d'auteurs comparent, pour la couleur, à du marc de café, caractère qui la distingue du sang, et qui la fait ressembler au fluide des mélanoses. Je n'ai jamais vu la fièvre jaune; mais, par analogie, je présume que ces matières ne sont que du sang. M. Rochoux, qui a observé aux Antilles un grand nombre de malades atteints de la fièvre jaune, m'a assuré que les vomissemens noirs n'étaient que du sang altéré. Il serait important de porter les lumières de la chimie sur ce point de pathologie, et peut-être verrions-nous alors nos présomptions se changer en certitude.

Je présume aussi que l'ictère est occasioné bien moins par la bile que par le sang, et je fonde cette opinion sur des observations d'anatomie pathologique recueillies à l'hospice des Enfans-trouvés, sur le cadavre de nouveau-nés ictériques. On sait aussi qu'une teinte jaune se manifeste constamment, à un degré plus ou moins fort, peu de temps après la naissance. Doit-on croire que la bile en soit la cause? et n'est-il pas plus naturel d'attribuer ce phénomène aux changemens qui se passent dans la circulation? La teinte jaune a produit l'erreur; mais il est certain qu'elle peut dépendre du sang. Ne savons-nous pas que dans les contusions légères, ou dans celles chez lesquelles la résolution est presque entière, la peau, au lieu d'être bleuâtre ou noire, offre une teinte jaune?

Anatomie d'un chien cyclope et astome; par F. Magendie.

Dans le cours du mois d'août dernier, M. le docteur Moynier a bien voulu m'apporter un chien nouveau-né monstrueux. Les singularités de forme et de structure de cet animal m'ont paru assez intéressantes pour que j'en consigne ici la description circonstanciée.

La mère et le père de ce chien sont de l'espèce des carlins; rien de remarquable n'est arrivé durant la gestation ni pendant le part. La chienne mit bas trois petits, tous bien développés, de même taille et également vivans. Le maître de la chienne assistait à son accouchement; il remarqua bientôt qu'un des petits avait une construction extraordinaire, et surtout qu'il n'avait qu'un seul œil placé au milieu du front et fort gros; il le prit dans sa main et reconnut, à sa grande surprise, que le petit chien n'avait aucun indice de nez ni de bouche; la peau, revêtue de poils comme dans les autres parties du corps, passait directement, et sans faire même un pli, du front au cou; il y avait bien deux oreilles, mais le conduit auditif n'était point perforé. L'animal vécut, c'est-à-dire s'agita pendant dix ou douze minutes, et enfin mourut. Le propriétaire l'envoya à M. Moynier, qui me le remit le lendemain matin.

Nous l'examinâmes aussitôt, et nous reconnûmes tous les détails dont je viens de faire mention; de plus, nous nous assurâmes que l'animal était gros, bien musclé et que sa peau était lisse et brillante, qu'enfin

il avait l'apparence d'avoir joui d'une bonne santé durant sa vie fétale.

Nous procédâmes à sa dissection quarante-huit heures environ après sa naissance, après avoir pris les précautions convenables pour s'opposer à la putréfaction.

Je fis d'abord une incision à la peau, de l'occiput à la queue, de manière à la conserver intacte dans le reste de son étendue, et je l'enlevai avec le plus grand soin, particulièrement à la tête, où je voulais étudier la disposition des muscles.

Cette opération faite, j'examinai en premier lieu l'œil unique placé au milieu du front et dépourvu de paupières. Je vis qu'il était fixé à l'os du front par un petit paquet musculaire qui était lui-même formé de plusieurs faisceaux réunis. En écartant les faisceaux j'espérais trouver le nerf optique d'autant plus gros que l'œil était, proportion gardée, plus volumineux; mais il n'en fut rien, je ne trouvai là ni ailleurs aucun indice de nerf optique.

Sur les côtés de la tête on voyait les muscles temporaux; mais au lieu de s'attacher à la mâchoire, ils passaient au-devant de la tête et venaient se réunir en arcade au-devant du sphénoïde.

Au-dessus de cette arcade étaient deux plans de fibres verticales qui, partant du sphénoïde, allaient se rendre à deux petits arcs osseux; ceux-ci étaient attachés par leurs extrémités externes au temporal, et libres par leurs extrémités internes : ces petits os étaient probablement les rudimens de la mâchoire inférieure.

De l'apophyse mastoïde, ou plutôt de sa place, partaient à droite et à gauche deux faisceaux de muscles

arrondis, qui allaient se rendre à l'os hyoïde en s'y confondant et en formant une arcade.

L'os hyoïde était bien conformé ; le pharynx s'arrêtait en haut derrière les petits arcs osseux dont j'ai parlé, rien ne rappelait dans ce point ni aux environs les organes de la bouche ni du nez, excepté une petite langue rudimentaire attachée à la concavité de l'hyoïde par sa base.

Du reste, le système musculaire n'avait rien de particulier.

Après ce premier examen, plus particulièrement dirigé vers les muscles, je donnai une attention spéciale aux organes des sens. J'étais surtout fort curieux de de savoir quelle serait la structure d'un œil en apparence bien conformé, mais dans lequel il n'entrait point de nerf optique.

Pour acquérir plus de certitude touchant ce dernier fait, je détachai entièrement l'œil et mis à nu la sclérotique dans toute son étendue, afin de voir s'il n'y aurait pas quelque endroit qui indiquât l'entrée du nerf optique; mais je ne vis rien de ce genre; la sclérotique avait par-tout le même aspect.

D'après les idées qu'on se forme généralement sur la rétine, je ne devais point m'attendre à la trouver, puisque son origine, c'est-à-dire le nerf qui la forme par son épanouissement manquait ; mais je fus encore trompé dans mon attente : l'œil m'en offrit une très-bien conformée et disposée à l'ordinaire ; la choroïde, l'humeur vitrée, l'iris, etc., étaient ce qu'ils sont habituellement; on voyait seulement deux cristallins adossés par leur face. Cette dernière disposition est

à-peu-près constante chez les fœtus cyclopes ou monocles.

Il n'y avait aucune trace de l'organe de l'odorat; l'oreille était bien conformée; mais les conduits auditifs étaient formés par un cylindre solide qui descendait sur l'os hyoïde et s'y attachait. La langue était fort petite; elle manquait de muscle génio-glosse et stylo-glosse, et même de l'hyo-glosse; elle ne recevait aucun nerf.

L'intérieur du crâne devait fournir des faits intéressans, surtout par rapport aux nerfs qui manquaient au dehors. Je fis donc l'ouverture de cette cavité : elle était en très-grande partie remplie par un fluide limpide et incolore, très-légèrement visqueux. Ce fluide était placé entre la dure-mère adhérente aux os du crâne et le cerveau. Ce dernier organe était très-petit, et semblait un simple tubercule situé dans la partie postérieure de la cavité du crâne. Sa surface était parsemée de vaisseaux sanguins, mais elle ne présentait aucune circonvolution. En examinant la masse cérébrale, on reconnaissait que les deux hémisphères étaient confondus en une seule masse, que cette masse était seulement formée de substance grise, sans aucune apparence de corps calleux, de corps striés, de couches optiques, de voûte, etc.; aucun nerf n'y prenait naissance; on n'apercevait nulle trace des nerfs olfactifs, optique, ni de la troisième paire; le pont de Varole et le cervelet, la moelle épinière étaient bien disposés quant à la forme; mais ils étaient aussi, comme le cerveau, entièrement formés de matière grise. Ces parties donnaient naissance aux nerfs qui en sortent ordinai-

rement, à l'exception de la quatrième et de la cinquième paire, dont on n'observait aucune indication; je n'ai point trouvé non plus de glande pinéale ni de glande pituitaire.

La tête était fort incomplète sous le rapport du nombre des os; le crâne était formé par l'occipital, par les temporaux, qui manquaient d'apophyse zygomatique; par les pariétaux, qui formaient une grande partie du front, et par le sphénoïde. Le frontal était rudimentaire. Il n'y avait aucun indice d'ethmoïde. De tous les os de la face, on voyait seulement les deux rudimens de la mâchoire inférieure dont j'ai déjà parlé.

Le reste du corps de cet animal était bien conformé et dans l'état ordinaire; mais ce que je ne dois point omettre, c'est que l'estomac était plein d'une matière chymiforme, que l'intestin grêle contenait beaucoup de chyle brut, et que le gros intestin était rempli de méconium, avec tous les caractères qui lui appartiennent. J'ai cherché si je n'y trouverais pas de poils, comme on en rencontre assez souvent dans le méconium humain; je n'en ai point aperçu; mais j'en ai cherché plusieurs fois sur des chiens nouveau-nés bien conformés, sans en rencontrer davantage.

En résumé, ce que ce petit animal offrait de plus remarquable était :

1°. L'absence des cinq premières paires de nerfs, bien que l'œil et la rétine ainsi que la langue existassent;

2°. L'absence de toute substance blanche dans le cervelet et la moelle épinière;

3°. La présence du méconium dans les intestins, quoiqu'il n'y eût aucune communication entre l'estomac et l'eau de l'amnios.

RAPPORT de M. le baron LARREY sur un ouvrage imprimé ayant pour titre : *Mémoria sopra il metodo di estrarre la pietra dalla vescica orinaria, per la via dell' instetino retto ;* cest-à-dire, Mémoire sur la méthode de retirer la pierre de la vessie urinaire par la voie du rectum ; par M. André VACCA BERLINGHIERI, professeur de clinique chirurgicale dans l'Université impériale de Pise, etc.

CE Mémoire, sur lequel vous m'avez chargé, dans la dernière séance, de vous faire un rapport, se divise en trois parties. Dans la première, l'auteur paraît s'étonner que la méthode d'extraire les calculs de la vessie par la voie de l'intestin rectum n'ait pas reçu l'assentiment de tous les praticiens. Il paie d'abord un juste tribut d'éloges à l'inventeur de cette méthode, M. le docteur L.-J.-J. Sanson, et il observe que c'est à tort qu'on en a attribué la découverte à un chirurgien italien nommé Vegetius, qui paraît avoir pratiqué cette opération vers le milieu du 17e siècle, non sur l'homme, ainsi que cela se trouve indiqué dans le *Dictionnaire des Sciences médicales*, mais sur les animaux. Pour le prouver, M. Vacca Berlinghieri rapporte le passage des œuvres de Vegetius qui y est relatif : c'est le cha-

pitre XLVI du livre 1er, intitulé *De Jumentis calculosis.* Dans cette première partie, l'auteur, qui se montre autant érudit que généreux, établit pleinement que l'honneur de l'invention du procédé opératoire qui fait le sujet de son Mémoire appartient tout entier à notre compatriote le docteur Sanson.

Dans la deuxième partie, M. Vacca Berlinghieri fait le parallèle de ce nouveau procédé avec ceux usités jusqu'à ce jour. Nous allons le suivre dans la critique de tous ces procédés, qu'il examine l'un après l'autre. Il commence par le petit appareil des anciens, ou l'appareil de Celse. On dirait que, pour faire ressortir les avantages de son propre procédé, il n'a pas fait assez attention que, dans le petit appareil, on incise le périnée en étendant l'incision vers le col de la vessie sur la pierre elle-même, et sans toucher l'anus ni l'intestin rectum, dans lequel l'opérateur passe au contraire les deux doigts de la main gauche pour ramener et faire saillir la pierre vers le périnée. Quoi qu'il en soit, dans le procédé du professeur de Pise, on commence l'incision au périnée comme dans le petit appareil; mais on l'étend à la prostate, au bas-fond de la vessie et à l'extrémité de l'intestin rectum. On conçoit tout de suite la grande différence qui existe entre ces deux manières d'opérer.

M. Vacca Berlinghieri compare ensuite son procédé avec le grand appareil dit de Mariannus Sanctus, lequel consiste à faire une incision à l'urètre en suivant la ligne médiane; puis à élargir, au moyen d'un dilatatoire, le col de la vessie, et enfin à extraire la pierre de la cavité de cet organe. L'auteur fait judicieusement

remarquer que cet appareil offre bien plus d'inconvéniens que le sien. Il est facile, en effet, de les pressentir; mais il n'était pas nécessaire de nous ramener dans le sentier tortueux qui a conduit les premiers chirurgiens qui ont osé aller chercher des calculs dans la vessie. Certes, si l'on ne possédait pas aujourd'hui des procédés plus simples que le grand appareil, celui de M. Vacca serait préférable.

Après le grand appareil vient l'appareil latéral ou la taille latéralisée, qui consiste, comme on sait, en une incision faite en deux temps, commençant au raphée, dirigée obliquement entre l'anus et la tubérosité ischiale gauche, et intéressant la portion membraneuse de l'urètre, la prostate, le col de la vessie et le côté gauche du bas-fond de cet organe. L'auteur reproche à cette méthode deux grands inconvéniens, la blessure du rectum qu'il croit fréquente, et la section de l'artère honteuse interne qu'il semble regarder comme inévitable et très-dangereuse par l'hémorrhagie qui l'accompagne. J'ose affirmer que ceux qui manifestent cette crainte de l'hémorrhagie dans l'appareil latéral n'ont pas assez réfléchi sur les rapports anatomiques de l'artère qui doit la produire; car, à moins de porter le lithotôme sur la branche même de l'ischion, de manière à l'entamer, on ne peut léser ce vaisseau; et il n'est aucun praticien qui ne sache arrêter son instrument aux limites du lieu d'élection de cette taille. Je me rappelle qu'étant à l'École pratique nous fîmes de nombreux essais pour savoir si réellement on pouvait léser l'artère honteuse interne aussi souvent qu'on se plaisait à le croire, dans la taille latérale; mais

nos expériences nous prouvèrent que cette lésion ne pouvait avoir lieu qu'autant, comme je viens de le dire, que le bord de la branche de l'ischion était entamé. Depuis, un assez grand nombre d'opérations de taille que j'ai pratiquées d'après la même méthode, m'a fait vérifier le résultat de ces expériences (1). Les vrais chirurgiens n'ont donc pas à craindre l'hémorrhagie tant redoutée. Quant à celle de l'artère transverse du périnée, que l'on coupe constamment dans toute opération de taille où il faut inciser le périnée et le col de la vessie, elle n'est point dangereuse ; on l'arrête d'ailleurs facilement, ou on la prévient par des moyens fort simples. Je conseille surtout la ligature du vaisseau, qui se fait très-aisément au moyen du *tenaculum*. Enfin le porte-agaric du frère Cosme suffit ordinairement. Il est donc évident que les avantages restent du côté de l'appareil latéral, principalement lorsqu'il est exécuté par une main habile et d'après les bons préceptes.

Mais c'est surtout avec le haut appareil, ou celui qui

---

(1) Les deux dernières que j'ai faites ont été suivies d'un succès parfait. Le sujet de l'une est un patriarche grec nommé Isacarus, âgé de soixante-dix-neuf ans, atteint d'une double hernie, et chez qui la pierre, de la grosseur d'un gros marron d'Inde, mamelonnée ou murale, était adhérente à la paroi antérieure de la vessie. Chez le sujet de l'autre, une portion d'intestin faisait hernie dans la vessie, et la pierre, de la grosseur d'un œuf de poule, était éloignée du bas-fond de la vessie. Cette dernière observation est insérée au 20ᵉ cahier du *Journal complémentaire du Dictionnaire des Sciences médicales*, t. v.

se pratique au-dessus du pubis, que notre auteur compare son procédé, qu'il trouve infiniment supérieur, 1° parce que, dit-il, ce premier n'est point praticable quand la grosseur extrême de la pierre s'oppose au passage de la sonde à dard du frère Cosme; 2° et qu'il arrive souvent, d'un autre côté, que quand la vessie est incisée, elle s'éloigne tout-à-coup de l'ouverture abdominale, de manière à rendre l'extraction du calcul impossible ou très-difficile, et à laisser épancher l'urine dans le tissu cellulaire du bassin, ce qui est suivi de gangrène ou d'une fistule incurable. Sans aucun de ces inconvéniens, dans la taille recto-vésicale, on a, ajoute M. Vacca Berlinghieri, l'avantage de pouvoir extraire les calculs de toutes les formes et de toutes les grosseurs, et de pouvoir même écraser la pierre si le cas l'exigeait. Nous voyons avec quelque satisfaction, pour la gloire de la chirurgie française, que les Italiens sont effrayés des résultats et des difficultés du haut appareil ou de la taille sus-pubienne, car ils en exagèrent beaucoup les inconvéniens. Ce n'est pas ici le lieu d'un éloge de cette méthode; l'objet de mon rapport ne le permet pas. Toutefois, je ferai en peu de mots observer que le haut appareil a, toutes choses étant égales d'ailleurs, autant de succès quand il est pratiqué par nos compatriotes que l'appareil latéral ou la taille sous-pubienne latéralisée. L'un de nos plus habiles lithotomistes, M. Soubervielle, à qui nous l'avons vu faire un grand nombre de fois, ne compte presque point d'insuccès, et il n'a jamais été arrêté par la difficulté de l'extraction de la pierre, ni par aucun des accidens tant craints des chi-

rurgiens anglais ou italiens. Quant à la fistule urinaire, M. Soubervielle ne l'a jamais vue, et il est facile de concevoir qu'elle ne peut avoir lieu si on ne néglige point l'usage de la sonde de gomme élastique, qui doit être conservée dans la vessie jusqu'à l'entière cicatrisation des plaies. Plusieurs fois j'ai pratiqué la ponction au-dessus du pubis pour des rétentions d'urine; cette opération n'a jamais été suivie de fistule urinaire. Dans le cas où la sonde à dard du frère Cosme ne pourrait parvenir au sommet de la vessie, parce que la pierre en remplirait toute la cavité, il serait encore aisé d'inciser sur ce viscère, surtout si on le dilatait auparavant avec de l'eau. Le moyen que M. Jules Cloquet vient de faire connaître à l'Académie royale de chirurgie rendrait cette dilatation assez facile (1).

Enfin, M. le professeur Vacca Berlinghieri fait ressortir les avantages de son procédé opératoire par le succès qu'on obtient de la taille vésico-vaginale chez la femme. Il convient néanmoins, malgré l'éloge que la plupart des auteurs ont fait de cette méthode pour la taille des femmes, que la méthode de Louis, ou bien celle du professeur Ant. Dubois, est et sera toujours préférable. Dans le cas, au contraire, où la pierre serait d'un volume ordinaire, quelle qu'en soit la forme, la taille à double incision latérale du canal de l'urètre, ainsi que nous l'avons pratiquée une fois à Toulon sur une femme de cinquante-quatre ans, est suffisante, et n'a point les inconvéniens de la taille vésico-vaginale (2).

---

(1) *Voyez* pag. 424 de ce cahier.

(2) *Voyez* le 1er volume de nos *Campagnes*, pag. 103.

Dans la troisième partie de son opuscule, l'auteur décrit le procédé opératoire qu'il a adopté, et rapporte les observations des sujets qui y ont été soumis par lui.

Ce procédé avait été indiqué par M. Sanson. Pour le pratiquer, le professeur Vacca Berlinghieri passe dans la vessie un cathéter qu'il fait parvenir au-dessous du calcul; ensuite il fait faire une forte saillie à la convexité de cet instrument, vers le raphé, qu'il incise sur la cannelure, et il prolonge l'incision dans la ligne médiane jusqu'au col et au bas-fond de la vessie; puis il achève de diviser les parties par une coupe perpendiculaire sur le sphincter et les tuniques de l'intestin rectum, dont il protège la paroi postérieure au moyen d'un gorgeret d'ébène. Enfin il termine l'opération comme dans l'appareil latéral. Ce procédé diffère de celui décrit particulièrement par le docteur Sanson, en ce que, dans ce dernier, on arrive à la vessie par son bas-fond, dont on coupe les tuniques sur la pierre, après avoir, par une première incision dirigée d'arrière en avant, divisé le sphincter de l'anus et la paroi antérieure de l'extrémité inférieure du rectum. . . . .

Le chirurgien italien attache beaucoup d'importance à son procédé. Il assure qu'il expose moins à la fistule urinaire que le procédé du chirurgien français, parce que, dit-il, on ne peut guérir les fistules stercoro-urinaires qu'en coupant la portion d'intestin interposée entre les deux trous de la fistule. Cependant il convient qu'il s'est conservé une fistule chez l'un des sujets des observations rapportées à la fin de son Mémoire. Certes, cet accident est beaucoup plus fâcheux qu'on ne pense; et bien que l'auteur et les partisans de la taille recto-

vésicale s'étayent de mes observations sur les plaies de la vessie, la solution de continuité de ce viscère et de l'intestin n'offre pas, dans les deux cas, le même résultat ni les mêmes rapports. J'ai vu quelques-uns de nos blessés, ou des sujets taillés, chez qui cette fistule urinaire s'était conservée malgré tous les moyens mis en usage; ce sont des êtres très-malheureux par l'état de flux diarrhéique habituel et de strangurie où ils se trouvent: aussi ils traînent une vie languissante et finissent par périr dans le marasme.

Maintenant que j'ai fait connaître le Mémoire dont vous venez d'entendre l'analyse, je vous soumettrai mes réflexions sur l'opération qui en est le principal objet.

Sans doute elle fait honneur à son inventeur, et, sous ce rapport, la chirurgie française peut l'associer à beaucoup de découvertes importantes et aux méthodes qu'elle a perfectionnées dans ce dernier quart de siècle. Mais, selon notre manière de voir, l'utilité de cette opération nouvelle est plus bornée que ne le pense le professeur de Pise, et elle ne doit pas être préférée, comme il le prétend, aux procédés ordinaires de la taille, soit par le haut appareil, soit par l'appareil latéral, procédés devenus si faciles pour les chirurgiens-anatomistes français, qu'on n'en voit plus parmi eux qui se vouent exclusivement à la pratique de la lithotomie.

Pour nous, nous croyons devoir borner l'utilité de la méthode opératoire de MM. Sanson et Berlinghieri au seul cas assez rare où la pierre, devenue très-grosse, et par une conformation vicieuse de la vessie et du bassin, se serait enfoncée dans le bas-fond de ce viscère, de

manière à faire une forte saillie vers l'intestin rectum, comme cela est arrivé au malade de Barbantini (1). Dans ce cas, la taille recto-vésicale est seule indiquée, et la nature a tracé au chirurgien la voie qu'il doit suivre pour extraire le corps étranger, et c'est celle que propose spécialement et avec raison notre compatriote M. Sanson (2). Son procédé est d'une plus facile exécution, plus simple que celui de Barbantini; et comme les parties interposées entre la pierre et la cavité de l'intestin sont dans un état d'adhésion mutuelle par l'effet de la pression long-temps exercée par la pierre, il doit être moins souvent suivi de l'infiltration de l'urine dans le tissu lamelleux du bassin, inconvénient bien plus grave que la fistule urinaire. La crainte de ce dernier accident n'empêchera pas néanmoins de faire l'opération d'après la dernière méthode, lorsque la circonstance est telle que nous l'avons supposée. Mais dans les cas ordinaires, c'est-à-dire lorsque la vessie a conservé ses rapports naturels et que les calculs, quels que soient leur forme et leur volume, ne font point une saillie contre nature vers l'intestin rectum, je pense que les procédés usités jusqu'à ce jour et desquels nous avons fait connaître les avantages, doivent être préférés à la méthode préconisée par le professeur de Pise, dont le Mémoire ne mérite pas moins votre assentiment pour les lumières qu'il répand sur quelques

---

(1) *Voyez* le tom. XVII du *Journal universel des Sciences médicales.*

(2) *Voyez* sa thèse inaugurale intitulée : *Moyens de parvenir à la vessie par le rectum.* Paris, 1817.

points encore obscurs de la lithotomie, pour l'érudition dont il est orné, et pour les justes éloges qu'il donne à M. le docteur L.-J.-J. Sanson.

Coup-d'œil sur la rétention incomplète d'urine produite par la vieillesse; par M. J.-M. Conté, docteur en médecine, membre correspondant national de la Société médicale d'émulation, ex-chirurgien aide-major de l'hôpital général Saint-Joseph de la Grave, à Toulouse.

Quelles que soient les époques de la vie où l'on considère l'homme, on le voit constamment exposé à des maladies. L'enfance et la vieillesse sont néanmoins les époques où il est le plus susceptible d'en être atteint: dans la dernière surtout, il paraît destiné à les contracter.

En effet, c'est au moment où il est près d'arriver à la fin de sa carrière, au moment où sa frêle machine si mystérieuse menace de se détruire, au moment où les ressorts qui la mettent en jeu sont presque entièrement usés, au moment où les élémens qui la composent tendent à se séparer, au moment enfin où tout se prépare à sa ruine, qu'on le voit attaqué d'un grand nombre d'infirmités qui le minent journellement pour le précipiter dans le tombeau.

Parmi celles qui lui sont presque propres alors, on compte la rétention d'urine. La vessie ne jouissant plus de la même force qu'autrefois pour se débarrasser du liquide qu'elle contient, il doit en résulter une accumulation d'urine, ou une rétention complète ou in-

complète, selon que la poche urinaire a perdu son ressort en partie ou en totalité.

La dernière, c'est-à-dire la rétention incomplète d'urine, n'est pas toujours reconnue dès les premiers temps par l'individu qui l'éprouve. Les symptômes qui l'accompagnent ne sont pas d'abord assez violens pour l'engager à s'en plaindre; ce n'est que lorsque l'affection a fait de grands progrès, qu'ils se développent et qu'ils l'avertissent d'appeler un médecin pour les dissiper.

La rétention étant incomplète, il sort encore par conséquent de l'urine, et quelquefois en assez grande quantité pour égaler presque celle qui était évacuée dans l'état naturel : ce qui donne souvent le change, et porte le malade et le médecin peu attentif à considérer l'affection dont il s'agit comme étant toute autre qu'elle n'est.

Les deux observations qui suivent nous en offrent la preuve la plus convaincante. La première nous est particulière, et la seconde appartient au professeur Sabatier.

1re OBSERVATION.

Au mois d'août 1819, je fus appelé au Castera, village situé à quatre lieues de Toulouse, pour voir un homme septuagénaire, étendu dans son lit depuis un an environ, pour une énorme tumeur prétendue squirrheuse, située à la région hypogastrique, contre laquelle on avait employé pendant long-temps divers remèdes réputés fondans, et sur laquelle l'on avait fait appliquer des sangsues, des cataplasmes émolliens et

résolutifs, sans pouvoir soulager le malade. Le chirurgien qui le soignait n'ayant pas atteint le but qu'il s'était proposé, invita la famille à appeler un médecin des environs, qui confirma le traitement déjà employé, après avoir prononcé que la tumeur était squirrheuse. Arrivé auprès du malade, j'examinai son état avec la plus scrupuleuse attention, et je remarquai les symptômes suivans : amaigrissement général; pouls extrêmement faible, petit et lent; peau sèche; extrémités inférieures très-œdématiées, les supérieures beaucoup moins; vomissement de presque tous les alimens (l'individu ne peut garder dans son estomac qu'un peu de soupe); coliques par intervalle; abdomen œdématié, présentant à la région hypogastrique une tumeur de la grosseur de la tête, de forme ovoïde, s'élevant jusqu'à l'ombilic, sans élancement, diminuant un peu après que le malade a uriné, occasionant alors moins de gêne et de pesanteur, offrant une légère fluctuation lorsqu'on la touche d'une manière convenable; urines sortant à volonté et presque aussi abondamment que dans l'état naturel; leur évacuation rend la respiration plus libre ainsi que les selles. D'après tous ces symptômes, j'annonçai une rétention incomplète. Le praticien ordinaire s'étonne de m'entendre parler de la sorte, et ne veut jamais croire à l'existence d'une pareille maladie, attendu, dit-il, que l'individu urine presque aussi bien que dans son état naturel. Cependant, après l'avoir prié de me procurer une algalie, je ne tardai pas à le convaincre de la vérité de mon diagnostic. En effet, la sonde introduite dans la vessie procura une issue plus libre à l'urine, dont la quantité

sortie fut assez considérable pour remplir deux grands pots de chambre, et fit fondre tout-à-coup le prétendu squirrhe. Le malade fut transporté de joie; mais les ressorts de sa machine étaient trop usés pour qu'il pût espérer de jouir encore long-temps de la vie. J'ai appris qu'il était mort un mois environ après que je l'eus sondé.

IIe OBSERVATION (1).

« Un homme d'un âge assez avancé, mais d'une
» bonne constitution, quoiqu'un peu maigre, était
» dans ce cas. On le traitait depuis long-temps d'une
» tumeur au ventre, que l'on disait être squirrheuse,
» et pour laquelle on lui faisait prendre des bains et
» des douches d'eau chargée de sulfure de potasse. Il
» me fut aisé de reconnaître que cette tumeur, pré-
» tendue squirrheuse, n'était autre chose que la vessie
» pleine d'urine. Sa forme, le lieu qu'elle occupait,
» le peu de dérangement que le malade éprouvait dans
» sa santé, en indiquaient la nature. On insistait beau-
» coup sur la faculté qu'il avait d'uriner à volonté.
» Cette faible raison ne me fit pas changer d'avis, et
» l'introduction d'une algalie eut son effet ordinaire. »

Je pourrais citer d'autres faits semblables qui me sont propres, ou que divers auteurs ont avancés; mais je les crois inutiles; ceux que j'ai donnés suffisent pour atteindre le but que je me suis proposé. Je passe donc aux considérations qu'ils m'ont suggérées.

On s'accorde assez généralement à dire que les ma-

(1) *Médecine opératoire de* Sabatier, t. II, pag. 44.

lades atteints de l'affection morbide dont il s'agit, n'éprouvent pas de grandes souffrances ; qu'il peut n'y avoir d'autre incommodité que celle qui résulte de la sensation d'un poids à la région du pubis. Cela est vrai dans le principe de la maladie ; mais celle-ci, en faisant des progrès, peut donner lieu à des accidens, et même dans la suite occasioner la mort. L'observation première que j'ai rapportée nous en offre un exemple. L'individu qui en fait le sujet devait sans doute porter sa maladie long-temps avant de s'aliter. Ce ne fut que quand la distension de la vessie, produite par le liquide qui s'y accumulait sans cesse et ne pouvait sortir qu'en partie, l'obligea de rester couché, qu'on remarqua une atteinte aux autres fonctions de l'économie animale. Dès-lors le canal digestif n'était plus libre pour exercer les siennes. L'estomac rejetait presque tous les alimens ; la lymphe qui circulait dans les membres inférieurs se trouvant arrêtée, plus ou moins retardée dans sa marche par la compression que la vessie, extrêmement volumineuse, exerçait sur les vaisseaux où elle circule, devait nécessairement produire l'œdématie de ces parties. Le diaphragme, refoulé vers la poitrine par la même cause, gênait les fonctions des organes renfermés dans cette cavité. Enfin, l'impossibilité où se trouvait le malade de faire de l'exercice ; la nécessité où il était par conséquent de garder le lit ; tout cela, dis-je, tendait à anéantir ses forces et à le conduire au tombeau. Il est donc de la plus grande utilité de se plaindre aussitôt qu'on commence à ressentir quelque difficulté dans l'excrétion de l'urine, et le médecin doit toujours, dans cette circonstance,

examiner l'état de la vessie au-dessus du pubis, quoique celui qui le consulte urine assez abondamment : ce qu'il ne fait guère que par regorgement, c'est-à-dire par le trop plein. Les fibres de la vessie peuvent, quoique cet organe soit distendu, réagir sur le liquide et vaincre la résistance que l'orifice interne du canal de l'urètre lui oppose tant que la poche n'est pas entièrement pleine (1). Mais quels sont les moyens convenables pour remédier à cette maladie ?

Ces moyens sont ceux que l'on emploie contre la rétention complète d'urine; le cathétérisme, les injections toniques pour redonner aux fibres de cet organe le ressort qu'elles ont perdu, les frictions sur les régions pubienne et lombaire, un large vésicatoire sur celle du sacrum; enfin, tous les moyens hygiéniques et surtout l'exercice, car si l'on néglige celui-ci, et qu'on permette au malade de s'aliter, l'affection morbide

---

(1) Il y a donc encore ici une force active de la vessie, qui, distendue par l'urine ou excitée par le contact du liquide, se contracte à la fin sur lui et en expulse une quantité plus ou moins considérable. Mais quand la paralysie est complète, que la vessie n'oppose plus qu'une résistance purement passive à l'urine, celle-ci s'échappe par l'urètre dans la même proportion et avec la même vitesse qu'elle arrive à l'organe, c'est-à-dire goutte par goutte. La sortie continuelle de l'urine n'est alors très-souvent (lorsque le col de la vessie n'est pas affecté au même degré) qu'une incontinence apparente : la véritable maladie est une rétention, ou plutôt une paralysie dont la rétention n'est que l'effet, tout comme l'incontinence devient à son tour l'effet et la suite de la rétention.

finira même par rendre inutiles tous les remèdes que l'on pourrait employer.

J'ai dit d'abord qu'il fallait introduire une algalie dans la vessie. Je ne parlerai pas de la manière dont il faut faire cette introduction, elle est trop connue pour que je m'y arrête. Je demanderai seulement, 1° s'il est utile d'évacuer entièrement la poche urinaire, ou s'il ne vaut pas mieux y laisser une petite quantité de liquide; 2° s'il ne serait pas plus avantageux de sonder le malade toutes les fois qu'il en a besoin, que de laisser la sonde à demeure.

Si l'on évacue de suite toute la quantité d'urine que contient la vessie, qu'arrive-t-il? Ce qui arrive parfois à la matrice, lorsqu'elle se délivre tout-à-coup du produit de la conception: elle tombe dans l'inertie. Les parois de la vessie s'affaissent complètement, deviennent flasques et perdent de plus en plus de leur élasticité; ce qui aggrave la maladie au lieu de la guérir. Il est donc préférable de ne laisser sortir l'urine que peu à peu et souvent, afin que la vessie, s'exerçant peu à peu à vaincre la résistance que le liquide lui oppose, augmente ses forces d'une manière graduée, et finisse par en acquérir assez pour expulser l'urine sans le secours de la sonde.

J'arrive à la seconde question. Faut-il sonder le malade toutes les fois qu'il en a besoin, ou bien convient-il de laisser la sonde à demeure?

Le séjour de cet instrument dans le canal de l'urètre et dans la vessie, quelle que soit d'ailleurs la substance qui entre dans sa composition, occasione pour la première fois une douleur cruelle qui disparaît, il est

vrai, dans la suite. Le bec de la sonde peut léser les parois de la poche urinaire; les différens mouvemens qu'exerce le malade lui renouvellent ses souffrances; il est obligé de garder le lit pendant quelques jours avant de s'accoutumer à son impression douloureuse; ses forces diminuent alors au lieu d'augmenter. D'autres accidens, résultant de la position horizontale, peuvent aussi se déclarer, et, réunis aux premiers, hâter le moment de la mort.

Lorsqu'on ne sonde, au contraire, le malade que toutes les fois qu'il en a besoin, tous ces inconvéniens disparaissent : la douleur occasionée par l'instrument n'est que momentanée; elle se dissipe aussitôt qu'il n'est plus dans le canal de l'urètre; le malade n'est pas obligé de s'aliter; il peut faire de l'exercice, vaquer à ses affaires, et éviter par là les inconvéniens que nous avons dit résulter du séjour de la sonde. D'où je conclus qu'il vaut mieux sonder l'individu toutes les fois qu'il en a besoin, que de laisser l'instrument à demeure.

Mais, me dira-t-on, il faudra que le chirurgien soit constamment auprès du malade, et cela ne peut pas être, au moins toujours. Cette objection paraît juste; mais on peut y répondre en disant que l'on apprend à l'individu qui souffre à se sonder, que bientôt il y parvient très-aisément, et dès-lors cette objection tombe d'elle-même (1).

---

(1) « Aucun inconvénient ne résulte de la sortie de toute » l'urine en une seule fois, et l'opération du cathétérisme » n'est pas toujours assez facile pour qu'on ne doive pas » préférer de maintenir une sonde à demeure dans la

Cependant, je veux que l'on soit obligé de laisser la sonde en place : il faut alors en introduire une de gomme élastique, plutôt grosse que petite, et recommander au malade de ne pas laisser sortir d'abord toute l'urine, par les raisons que j'ai avancées plus haut, et de bien boucher l'instrument afin que l'air ne s'introduise pas dans la vessie. Je recommande cette précaution, non parce que l'air irriterait les parois de l'organe (il deviendrait utile par cela même), mais parce qu'il se combinerait avec les mucosités qui y sont contenues et qui viendraient boucher les yeux de la sonde; parcequ'il dénaturerait l'urine, et qu'il ne peut pas être chassé ensuite comme cette dernière; enfin parce que, venant à se raréfier dans la vessie, il la tiendrait presque toujours dilatée, quoiqu'elle ne contînt que très-peu d'urine, et diminuerait ainsi son ressort.

J'ai dit, en second lieu, qu'il fallait faire des injections toniques dans cette poche pour lui redonner le ton qu'elle a perdu. Je pense qu'elles peuvent être utiles, mais qu'elles le sont moins qu'on ne le croit, et qu'en se conduisant pour faire sortir l'urine comme je l'ai dit, on pourrait peut-être s'en passer : le célèbre Desault n'y ajoutait pas une grande confiance. Cependant d'autres auteurs recommandables assurent en avoir reconnu l'utilité.

Je n'ai pas besoin de dire qu'on doit administrer

» vessie, au danger des accidens que craint tant M. Conté.
» On n'observe presque jamais, d'ailleurs, dans le cas qui
» fait le sujet de ce Mémoire, le plus petit accident de la
» présence de la sonde. » (*Extrait du rapport.*)

également les toniques à l'intérieur : tous les praticiens en reconnaissent les avantages.

Quant aux moyens hygiéniques, je ne pense pas que personne puisse en contester l'utilité, et surtout celle de l'exercice. C'est la principale chose que doit avoir en vue le médecin. En effet, l'exercice peut, en fortifiant tous les organes, donner aussi du ton à la vessie, quoique indirectement, et la mettre à même d'évacuer l'urine presque aussi facilement peut-être qu'elle le faisait avant la maladie. Je dis presque aussi facilement, parce que la cause qui a produit cette affection morbide, existe toujours : c'est la vieillesse. Comment rendre à un organe la contractilité qu'il a perdue par les progrès de la vie (1) ?

Note sur le Mémoire précédent, et sur une nouvelle espèce d'incontinence d'urine.

Le Mémoire de M. Conté rappelle des faits déjà observés, sur lesquels cependant il est utile de fixer l'attention des praticiens ; mais quelque intéressant qu'il soit, il ajoute peu à l'histoire de la rétention de l'urine. M. Jules Cloquet vient, avec une seule observation, de fournir des matériaux plus précieux à celle de l'incontinence de ce liquide. Il n'a encore que communiqué verbalement à quelques sociétés savantes l'observation dont je vais donner le précis.

Un jeune homme de dix-huit ans était obligé, depuis

---

(1) Dans la première observation que j'ai rapportée, je n'ai pas parlé de la fièvre urineuse, parce qu'elle n'existait pas, et qu'il n'y avait même aucun symptôme qui indiquât que l'urine fût absorbée.

l'âge de seize ans, d'uriner très-fréquemment, et, dans les derniers temps (après avoir offert tous les symptômes d'une cystite qui disparurent au bout de cinq ou six semaines), toutes les quatre ou cinq minutes. Cette infirmité, qui était venue à la suite d'efforts pour retenir l'urine, avait été en vain attaquée par tous les remèdes. Elle ne résidait pas, comme d'ordinaire, dans le col affaibli de la vessie, mais elle paraissait être l'effet d'une sorte de contracture de cette poche. Le malade ne rendait chaque fois que à-peu-près plein une petite cuiller d'urine. La sonde introduite dans la vessie n'en vidait jamais davantage; son bec était tout de suite arrêté et n'y faisait rien sentir; enfin il était évident que la cavité de la vessie était réduite presque à rien.

M. Jules Cloquet imagina d'appliquer à ce cas le procédé suivant : on introduit dans la vessie une algalie à double canal ou courant; par l'un on fait entrer de l'eau distillée chauffée à 32° thermomètre de Réaumur, et par l'autre l'eau s'échappe après avoir été versée dans la vessie. Deux longs tubes d'ajutage en gomme élastique s'adaptent aux ouvertures du pavillon de l'algalie : le premier sert à y conduire l'eau d'un réservoir dont le liquide est maintenu au degré convenable de température au moyen d'une lampe, et qui est plus ou moins élevé pour donner au courant qu'on établit toute la force qu'on désire. Le second sert à conduire l'eau qui a traversé la vessie, dans un vase quelconque.

M. Jules Cloquet a donc pensé qu'il pourrait vaincre la contracture de la vessie de son jeune malade, distendre cet organe, et augmenter ainsi considérablement sa cavité, de manière à y permettre une plus grande accumulation de l'urine, en élevant beaucoup le réservoir d'eau pour donner à la colonne qui entre dans la vessie un plus grand poids, et en bouchant le canal de sortie de la sonde.

Effectivement, quelques essais ayant été tentés, au bout de neuf jours le malade n'urinait plus que toutes les quatre à cinq heures, et, chaque fois, la quantité d'urine qu'on rend ordinairement au bout d'un pareil laps de temps. Le malade ayant été présenté alors à la section de chirurgie de l'Académie royale de Médecine, quatre heures après avoir uriné, disait ne ressentir aucun besoin de rendre son urine.

Cette observation est moins importante sous le rapport du moyen employé, que sous le rapport de l'espèce d'incontinence qu'elle fait connaître. On croyait jusqu'ici que l'incontinence d'urine dépendait toujours de la faiblesse, du

relâchement, ou de l'insensibilité du sphincter de la vessie destiné à retenir le liquide. Il semble résulter de l'observation de M. Jules Cloquet, que cette infirmité peut quelquefois être, au contraire, un effet de l'excès de contractilité de la vessie. M. Jules Cloquet s'occupe d'appliquer son appareil au traitement de quelques affections de cet organe.

L. R. Villermé.

Note sur le Sulfate de quinine ; par J. Robert, pharmacien de l'Hôtel-Dieu de Rouen.

Je vais indiquer quelques nouvelles modifications au procédé par l'acide hydro-chlorique pour obtenir les bases salifiables des quinquinas. Ce sera pour moi une nouvelle occasion de rendre hommage aux deux savans dont les observations ont, à mes yeux, le mérite tout particulier, lorsqu'on les médite, de faire tirer des conséquences qui peuvent être singulièrement utiles dans les recherches ultérieures. Je leur dois non-seulement l'idée heureuse d'avoir pu obtenir les bases salifiables des quinquinas en traitant ceux-ci directement avec les acides, mais encore celle qui ne l'est pas moins, ce me semble, de pouvoir se passer de l'alcool dans la préparation des sels de quinquina.

Voici comment j'ai opéré :

Après avoir épuisé le quinquina concassé grossièrement par des décoctions successives, dans lesquelles j'emploie deux onces d'acide hydro-chlorique par livre de quinquina ; au lieu d'employer directement la chaux délayée, je jette dans les liqueurs réunies de la craie réduite en poudre très-fine : il se produit une

vive effervescence et une écume très-considérable. La craie, dans cette occasion, n'agit que sur l'excès d'acide hydro-chlorique, et est sans action sur l'hydrochlorate de quinine que retient la liqueur. Mais il se fait alors un précipité volumineux qui n'est en grande partie que la matière colorante rouge; la liqueur s'éclaircit promptement et est presque incolore. C'est dans celle-ci, décantée et bien limpide, que je verse de la chaux délayée dans une proportion telle qu'il n'y ait que peu ou point d'excès de cette dernière. Je recueille, lave et sèche le précipité, qui présente beaucoup des caractères de la quinine; je le fais dissoudre dans l'acide sulfurique très-étendu d'eau; sa dissolution s'opère sans le concours de la chaleur; il s'y fait un précipité peu considérable qui n'est autre chose que du sulfate de chaux. Cette liqueur très-colorée est le plus souvent avec excès d'acide. J'y ajoute, par petites parties, de la craie en poudre fine, et lorsque l'effervescence est calmée, je mets le tout sur le feu avec une once par livre de charbon animal en poudre très-fine (1).

---

(1) Le charbon animal dont je fais usage n'a subi aucune autre préparation que la pulvérisation. Je le prépare moi-même en introduisant des os dans un tuyau de forte tôle fermé par un de ses bouts et armé d'un couvercle à l'autre extrémité. Je me contente de garnir les bords du couvercle d'un peu d'argile détrempée. Je place ce tuyau, de 15 pouces de long sur 3 à 4 pouces de diamètre, dans un des fourneaux de service de la pharmacie, à côté du combustible, et au bout de cinq à six heures de la chauffe du fourneau qui fait son service particulier, je retire du charbon bien calciné.

Je fais bouillir pendant quelque minutes ; je filtre ; la liqueur un peu colorée dépose en refroidissant des cristaux abondans qui, pour être purifiés, n'ont besoin que d'être redissous de nouveau dans l'eau distillée ; il est utile de verser deux ou trois fois de suite de l'eau bouillante sur le filtre : cette eau, même la troisième fois, entraîne du sulfate de quinine qui cristallise abondamment encore dans l'eau de la deuxième filtration.

L'expérience m'a convaincu que la liqueur contenant le sulfate de quinine en dissolution ne doit être ni trop étendue ni trop rapprochée pour donner des cristaux. Si la liqueur est trop allongée, la cristallisation n'a lieu que par évaporation du liquide, et ce moyen est fort long. Si elle est trop rapprochée, elle cristallise difficilement, refuse même de cristalliser ; souvent aussi elle se colore davantage par ébullition, ce que j'attribue à un commencement de décomposition du sel. Il arrive aussi souvent que la liqueur clarifiée par le charbon animal, lorsqu'elle est amenée à un certain degré de concentration, donne par le repos ; et long-temps après le refroidissement, de petits mamelons étoilés ; tandis que cette même liqueur, plus allongée, donne des cristaux aiguillés, amiantiformes et de très-grande dimension. La liqueur sur laquelle j'ai opéré, après avoir été saturée par la craie, ne donnait pas au-delà de deux degrés au pèse-liqueur, lorsque je l'ai fait bouillir avec le charbon animal.

J'ai essayé d'obtenir directement l'hydro-chlorate de quinine en faisant évaporer, après l'avoir clarifiée, la décoction acide dont l'excès de ce dernier avait été enlevé par la craie. Une seule fois, mais après avoir em-

ployé beaucoup de précautions, j'ai obtenu de petits mamelons nacrés, solubles dans l'alcool; mais le plus souvent, vers la fin de l'opération, je n'ai obtenu qu'un magma très-huileux. La liqueur étant un mélange d'hydro-chlorates de chaux et de quinine, il était tout naturel, que vers la fin de l'évaporation et de la concentration du liquide, il y eût réaction sur l'hydro-chlorate de quinine, qui, comme l'annoncent MM. Pelletier et Caventou, est très-faible.

Quelques essais, mais trop imparfaits jusqu'à ce moment, me laissent dans la persuasion que l'on peut obtenir le sulfate de quinine, suivant le procédé de M. Henry, en évaporant et clarifiant la liqueur des décoctions, préalablement décolorée par le moyen de la craie. Sans doute M. Henry aura pu donner quelques détails à ce sujet, et si la modification que j'annonce est applicable à son procédé, il aura encore un avantage de plus sur celui que j'ai déjà annoncé (1).

Je me bornerai, à la suite de cette description, à rappeler ce qu'ont avancé MM. Pelletier et Caventou. D'après leur procédé, le *précipité magnésien représente de la quinine mêlée à de la matière rouge plus ou moins soluble.* En profitant de cette idée, j'ai employé le moyen qui devait séparer la majeure partie de cette matière, qui n'est retenue dans la liqueur que par l'influence de l'acide excédant, influence qui se trouve anéantie par l'addition du carbonate de chaux, tandis que ce même carbonate ne change en rien la constitution saline de l'hydro-chlorate de quinine.

Enfin, je crois qu'il serait possible d'établir qu'il ne faut pas toujours regarder comme appartenant à la matière grasse des quinquinas, les gouttes huileuses qu'on trouve en traitant les sels de quinine, et je pense que souvent elles sont dues à une réaction ou de la chaleur, ou des moyens employés qui opèrent en partie la décomposition de ces sels.

---

(1) *Voyez* cahier de juin de ces Bulletins.

BULLETINS

DE

LA SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'ÉMULATION (1).

NOVEMBRE 1821.

De l'Emploi des Sulfates de quinine et de cinchonine dans le traitement des fièvres intermittentes, et de névralgies périodiques; par M. Petroz.

(Mémoire lu à l'Académie des Sciences.)

Si la connaissance des propriétés du quinquina dans les fièvres intermittentes fut célébrée comme un bienfait, les travaux du docteur Gomès et ceux de MM. Pelletier et Caventou ne méritent pas moins d'éloges; nous leur devons de connaître l'alkali qui est le principe

(1) Les Ouvrages, Mémoires, Observations, etc., destinés à la Société, doivent être adressés (*port franc*) à son secrétaire-général, M. L.-R. Villermé, rue Bertin-Poirée, n° 10.

actif des quinquinas, dont l'usage en médecine peut être d'une si grande utilité.

Quoique peu ancienne, leur découverte a déjà permis à un grand nombre de praticiens de constater l'efficacité des sulfates de quinine et de cinchonine dans la plupart des cas où le quinquina était indiqué (1).

Parmi un très grand nombre de cas analogues recueillis dans ma pratique, j'ai cru en devoir choisir quelques-uns d'un intérêt particulier; ils ont été observés avec soin et avec un esprit exempt d'enthousiasme ou de toutes préventions favorables à un remède nouveau.

Observations 1, 2 et 3 . . . .

Ces trois observations ne présentent rien de bien remarquable; elles peuvent tout au plus venir à l'appui de celles qui sont déjà connues, et aident à confirmer l'efficacité de l'alkali de quinquina dans les fièvres intermittentes simples. Mais, encouragé par ces succès, et placé quelquefois dans l'alternative ou de trouver un remède dans un danger pressant à des douleurs intolérables, ou de laisser le malade en courir tous les risques, j'ai étendu l'administration de l'alcali de quinquina à d'autres maladies qui, participant aux caractères des fièvres intermittentes, se sont présentées escortées de symptômes qui leur sont étrangers pour la plupart.

4.e *Obs.* Madame la comtesse de L...., d'une constitution nerveuse, lymphatique, fut, dans le mois de fé-

(1) *Voyez* les cahiers de janvier et avril de ces Bulletins.

vrier dernier, affectée d'une gastrite assez violente. Les premiers symptômes ayant été combattus avec succès par les médications indiquées, mais l'estomac conservant encore une irritabilité extrême, la malade eut l'imprudence d'entrer dans une chambre peu spacieuse remplie de vapeurs de charbon qui s'exhalait d'un cylindre destiné à chauffer un bain. Brusquement saisie de vertige, de suffocation, de sueurs, la malade s'exposa à l'action de l'air extérieur : il était très-froid et humide ; son impression soudaine dissipa les accidens, mais fit développer à leur place une sensation d'engourdissement dans toute l'étendue de la division du nerf trifacial du côté droit. Cette stupeur incommode se changea le lendemain en douleur dont la durée fut de deux heures et demie à trois heures. Le reste de la journée et de la nuit fut calme. Mais le jour suivant, à l'heure où le froid avait produit son impression fâcheuse, un sentiment d'angoisses, de malaise général, se manifesta ; les douleurs lui succédèrent, et elles devinrent presque insupportables. Tous les moyens topiques furent inutiles ; les calmans à l'intérieur n'eurent pas plus de succès, quoique employés à forte dose et variés à l'infini. La violence du troisième accès fut telle, qu'il devint nécessaire de recourir sans délai à tout moyen capable de prévenir les suivans.

La difficulté, l'impossibilité même de faire supporter à un estomac douloureux, et affecté encore d'inflammation, le quinquina en substance, était évidente, et cependant la régularité du retour des accès, le caractère ferme et décidé des intermissions en indiquaient l'usage. J'eus recours au sulfate de quinine, dont on donna

deux grains toutes les deux heures durant l'intermission. La boisson fut de l'eau de poulet.

Le quatrième accès fut retardé de deux heures, et les douleurs furent, suivant l'expression de la malade, des douleurs ordinaires. L'estomac n'éprouvant aucun surcroît d'irritation, aucun signe du moins ne l'annonçant, on se conduisit de même pendant l'intermission qui suivit.

Le cinquième accès fut encore moins long et moins fort. Le sixième fut remplacé par un sentiment d'engourdissement dans la partie malade. Le septième manqua entièrement; rien n'annonça que ce traitement eût accru les symptômes de la première maladie, ou même retardé sa marche vers la guérison.

5e *Obs.* Madame Q**.., jeune femme d'une constitution très-irritable, vivement affectée de la perte de son père, reste pendant quelques jours dans des angoisses difficiles à décrire. Mais lorsqu'elles commencent à cesser, la malade ressent, dans toute la division de la branche faciale de la cinquième paire des nerfs, une douleur d'abord obtuse, qui, au bout de quelques jours, devient vive et insupportable, prend une marche régulière pour l'époque de son retour et le temps de sa durée. On employa pour la combattre des moyens topiques insignifians: le seul dont on obtint un résultat avantageux fut le vésicatoire; mais son emploi cessa bientôt de procurer le même soulagement : aussi la maladie continua, et prit une sorte de caractère d'habitude qui devait la rendre difficile à guérir.

En effet, ce fut plus d'un an après l'invasion de cette névralgie que j'eus occasion de voir la malade.

L'habitude de la douleur l'avait rendue si susceptible que l'impression brusque d'un air frais, celle d'un aliment ou trop chaud ou trop froid sur les dents, celle d'un bruit inattendu sur l'oreille, enfin une affection morale un peu vive ramenaient un accès, sans que cependant il ne restât plus de régularité ni dans sa durée, ni dans l'intensité de la douleur, ni même dans la manière dont celle-ci se faisait sentir.

Je combattis d'abord cette affection cruelle par l'usage des anti-spasmodiques les plus vantés dans de semblables circonstances, tels que l'extrait de jusquiame, la racine de valériane et l'oxide de zinc conseillés par le docteur Meglin; je cherchais ensuite à régulariser les accès, en plaçant le quinquina à suffisante dose dans les intermissions, autant qu'il m'était possible de les saisir. Je conçus un instant l'espérance de triompher d'un mal aussi rebelle; mais je la perdis bientôt lorsque je vis que l'estomac repoussait le quinquina. Je fus alors réduit à modérer les douleurs, en faisant faire avec l'éther acétique étendu de légères lotions sur les parties souffrantes.

La malade goûtait d'assez longs intervalles de repos, et avait cessé tout traitement, lorsqu'un accès violent vint la replonger dans ses premières douleurs. Encouragé par le succès que m'avait offert l'observation précédente, je n'hésitai pas à employer le sulfate de quinine : son succès fut aussi prompt qu'était grande mon impatience; l'irritabilité de l'estomac n'en fut point accrue, et au quatrième jour il ne restait aucun symptôme d'une maladie qui avait duré près de deux ans. Depuis cinq mois, cette guérison ne s'est point démentie.

6e *Obs.* Mademoiselle B**..., danseuse de l'Académie royale de musique, fut, à la suite des fatigues inséparables de l'exercice de sa profession, affectée d'une hématurie accompagnée de vives douleurs dans les lombes, de vomissemens fréquens et de fièvre. L'état de la langue et les douleurs occasionées par le toucher dans les organes du ventre indiquaient une disposition imminente à l'inflammation de cette cavité. Tous les moyens capables d'en arrêter le développement furent employés : saignée générale, saignée locale, bains tièdes prolongés, boisson délayante, diète sévère, repòs absolu, rien ne fut négligé, et en quelques jours les craintes qui pouvaient naître de cette disposition à l'inflammation se dissipèrent avec la plupart des symptômes qui l'avaient annoncée.

Rien ne semblait devoir détruire l'espoir d'une guérison très-prochaine, lorsqu'au milieu de la nuit du onzième au douzième jour, la malade fut assaillie par des symptômes d'une autre nature. Le récit qu'on m'en fit le lendemain me laissa des craintes et de l'incertitude sur leur véritable caractère. L'intermission ayant été sans accident pendant toute sa durée, j'attendis le deuxième accès pour l'observer avec soin, et connaître les symptômes qui s'étaient manifestés pendant le premier. En effet, entre onze heures et minuit, la malade se plaignit d'un léger frisson, ou plutôt d'une sensation de froid qui partait des extrémités inférieures; toute la peau perdit bientôt sa chaleur habituelle, le pouls, sans être plus fréquent, devint petit et serré, la respiration lente et difficile. La malade, qui avait de la peine à s'exprimer, disait qu'elle éprouvait la plus

grande gêne à faire pénétrer un peu d'air dans sa poitrine; elle ressentait une astriction violente et douloureuse d'une tempe à l'autre; la face était pâle, et les traits en étaient profondement altérés. A ces symptômes alarmans vinrent bientôt se joindre des secousses de tout le système musculaire; elles étaient si rapides qu'on ne pourrait mieux les comparer qu'à l'effet d'une commotion électrique. Vainement j'essayai de rompre cet état de spasme par les anti-spasmodiques les plus diffusifs, par l'application des moyens propres à rappeler à la périphérie la chaleur qui s'en est éloignée, l'accès ne fut pas moins long que le précédent; enfin, après trois heures de cet état d'angoisses mortelles, le pouls s'éleva sans devenir très-fréquent, la chaleur devint générale et uniforme, et une sueur légère termina l'accès.

Le danger d'un tel état, qui pouvait s'accroître dans les accès suivans, me fit recourir de suite aux moyens capables de les prévenir. Mais quoique je dusse être plein de confiance dans les effets salutaires du sulfate de quinine, je ne pouvais me défendre de la crainte de perdre un temps précieux, si je ne réussissais pas, ou de réveiller quelques symptômes de l'affection abdominale. Ce fut donc avec beaucoup de précautions que je donnai ce remède dans le commencement de l'apyrexie, car je ne balançais pas à ranger cette maladie dans l'ordre des intermittentes pernicieuses; mais ne voyant aucun des effets que je redoutais se manifester, je portai la dose à 24 grains en dix-huit heures, et j'eus le bonheur de voir la marche des symptômes entièrement intervertie. Le sulfate fut continué les jours sui-

vans à moindre dose et comme simple préservatif d'accidens nouveaux. Dès ce moment la convalescence de la fièvre commença, et celle de la première maladie ne parut en rien retardée (1).

Réflexions. Les observations sur l'efficacité des sulfates de quinine et de cinchonine se multiplient chaque jour, et il ne sera bientôt plus permis de mettre en doute que c'est dans l'action de ces alkalis que réside la propriété qu'ont les quinquinas de combattre les maladies intermittentes. Pour moi, j'ose avancer que c'est une vérité positive; je n'ai vu l'effet de ces alkalis se démentir en aucune circonstance. Dans le petit nombre d'observations succinctes que je viens de présenter, on en voit deux, dont les malades portaient avec eux une disposition, non-seulement au retour des accès, mais encore à résister à l'action du quinquina donné en substance. Du moins la première des observations l'a prouvé, et je puis affirmer que dans beaucoup de cas analogues, j'ai rarement vu l'écorce du

---

(1) Je n'ai encore lu que trois autres observations de fièvres intermittentes pernicieuses guéries par le sulfate de quinine : la première, recueillie par M. Renauldin, est insérée dans le troisième numéro du *Journal de Physiologie expérimentale*; la seconde est due à M. Lasaive. (Voyez *Précis de la Constitution médicale observée dans le département d'Indre-et-Loire pendant le* 2e *trimestre de* 1821); et la troisième est rapportée par M. Magendie, dans le dernier cahier du *Journal de Physiologie expérimentale.*

L. R. V.

Pérou être utile. Cependant le sulfate de cinchonine a pu, sans fatiguer les malades, comprimer les accès, et les suspendre avec la plus grande facilité.

Dans le traitement des névralgies faciales qui affectent presque constamment une marche intermittente régulière, on a pensé qu'il était nécessaire de faire précéder l'administration du quinquina par celle des anti-spasmodiques. Cette nécessité, réelle dans le plus grand nombre des cas, n'avait-elle pas pour cause une extrême susceptibilité de tout l'organisme ou des voies digestives seulement? Il y a tout lieu de le croire, car j'ai rencontré souvent des névralgies sans cette disposition, et je suis presque toujours parvenu à les faire cesser par le seul usage du quinquina en substance.

Les deux exemples que je viens d'en rapporter offrent cela de particulier, que, dans le premier, l'estomac souffrant encore des suites de l'inflammation, n'aurait pu supporter une dose de quinquina en substance assez forte pour arrêter des accès aussi douloureux, et que, dans le deuxième, les tentatives faites avec le quinquina en poudre avaient été infructueuses, puisque l'estomac le refusait.

Dans la dernière observation, où des symptômes de fièvre intermittente pernicieuse se sont présentés avec un ensemble assez alarmant, quelle dose de poudre de quinquina eût-il fallu pour obtenir le résultat donné par le sulfate de quinine? En combien de temps eût-on pu le faire prendre à la malade? Quels accidens n'avait-on pas à craindre de son action prolongée sur l'estomac ou les voies digestives!

Je crois pouvoir conclure :

1°. Que les sulfates de quinine et de cinchonine renferment en eux toute la vertu des quinquinas pour arrêter la marche des fièvres intermittentes.

2°. Que ces sulfates étant solubles n'exercent pas d'une manière fâcheuse les forces digestives comme le fait l'écorce du quinquina, surtout la partie ligneuse, et qu'il est probable que de la difficulté de digérer cette substance naît celle de la donner en dose suffisante pour obtenir toujours les effets désirés.

3°. Que l'ingestion du quinquina dans un estomac qui ne peut l'élaborer peut causer des accidens, surtout lorsqu'on est obligé de l'employer à la suite d'affections aiguës, comme j'en cite des exemples.

4°. Que les sulfates de quinine et de cinchonine peuvent avec facilité représenter une dose bien déterminée de quinquina, et que, dans les cas urgens, cette dose peut être portée aussi loin qu'il est nécessaire sans inconvénient, ou au moins avec des inconvéniens moindres.

5°. Que la quantité de quinine et de cinchonine contenue dans chaque espèce de quinquina détermine quelle est celle de ces espèces en qui réside la plus grande vertu fébrifuge.

6°. Que l'absence de ces alkalis dans les végétaux qu'on a proposés comme succédanés au quinquina, donne la mesure de la confiance qu'on doit leur accorder, et que les écorces dans lesquelles on retrouvera ces alkalis pourront remplacer les quinquinas.

Des essais faits tout récemment par MM. Robinet et Petroz jeune, sur l'écorce de Carapa, que l'on sait avoir, dans quelques contrées de l'Amérique, guéri des

fièvres intermittentes rebelles au quinquina, viennent à l'appui de ma dernière assertion, car MM. Robiquet et Petroz ont rencontré dans cette écorce un alkali analogue à la quinine; d'où il résulte que la crainte qu'avait fait naître la mauvaise exploitation des quinquinas doit faire place à l'espérance de voir multiplier les découvertes des fébrifuges, sans être obligé d'attendre d'une expérience longue et difficile la connaissance positive de leurs vertus.

Extrait du rapport fait par M. Hallé *à l'Institut de France* (Académie des Sciences), *sur deux Mémoires, l'un de* M. Petroz, *l'autre de* M. Chomel; l'un et l'autre sur l'emploi des sulfates de quinine et de cinchonine dans le traitement des fièvres intermittentes.

« L'Académie a entendu la lecture de deux nouveaux Mémoires sur le *Traitement des Fièvres intermittentes* par les sulfates de quinine et de cinchonine, l'un par M. Petroz, l'autre par M. Chomel, qui, le premier, avait déjà entretenu, il y a plusieurs mois, l'Académie de cet objet important. L'un et l'autre de ces Mémoires confirment les premiers résultats obtenus de ce fébrifuge. Nous ne parlerons donc que de ce qu'ils offrent de particulier, et que les premières expériences n'avaient pas constaté définitivement.

. . . .

» Telle est la substance du Mémoire de M. Pétroz. On y voit que les sulfates de quinine et de cinchonine ont eu des résultats pareils à ceux qui ont été précédemment annoncés ; qu'ils ont remplacé efficacement le quinquina comme fébrifuge ; que, dans le cas où le quinquina en substance a été rejeté par l'estomac, les sulfates ont été donnés sans qu'on ait observé aucun inconvénient de leur usage. Enfin on les voit employés avec autant de succès dans les accès névralgiques, même irréguliers, que dans les fièvres périodiques ordinaires ; et, de plus, le Mémoire de M. Petroz autorise à croire que ces fébrifuges pourront être donnés avec confiance, même dans des affections qu'on peut ranger parmi les fièvres intermittentes pernicieuses.

» Le nouveau Mémoire de M. Chomel contient vingt-quatre observations. Nous nous bornerons à faire connaître les faits nouveaux que quelques-unes de ces observations constatent.

» Dans la 10e observation, on voit que le sulfate de quinine, donné entre le troisième et le quatrième accès, ne fit que diminuer la violence de ce dernier ; mais, sans qu'on ait réitéré ensuite l'administration du remède, le cinquième accès n'a point eu lieu, et la fièvre a été ainsi terminée. Par conséquent, l'effet de ce remède a paru s'étendre au-delà de l'accès qui a suivi immédiatement son administration et s'est complété dans l'étendue au moins de deux périodes.

» Dans la 13e observation, on voit un exemple de céphalalgie qui a succédé à la cessation de la fièvre. Cet accident, dont le premier Mémoire de M. Chomel a déjà offert un exemple remarquable, a été d'abord di-

minué par une première saignée du pied et a cessé entièrement par une seconde, sans que la fièvre ait eu de récidive. Ce fait avait déjà été vu et avait besoin d'être confirmé.

» Dans la 18e observation, dans laquelle le bain de vapeur avait été employé d'abord avec succès, après quoi la fièvre s'était renouvelée avec force, le quinquina a été vomi, le sulfate de quinine a été pris sans inconvénient et sans occasioner la moindre nausée.

» Dans la 19e, une fièvre quotidienne, compliquant une pneumonie chronique, a résisté à des doses croissantes de sulfate de quinine de 8 à 16, de 16 à 20 grains, et n'a cédé qu'à la dose de 36 grains. Dans l'intention de prévenir les retours d'une fièvre aussi tenace, comme on manquait de sulfate, on a donné le quinquina en substance; il a causé une diarrhée très-forte qui a obligé d'en cesser l'usage. Le sulfate n'a produit rien de pareil. La fièvre n'est pas revenue. La pneumonie ne paraît pas en avoir été exaspérée, mais elle n'a pas été guérie.

» Dans les 20e, 21e et 22e observations, on a employé le sulfate de cinchonine au lieu de celui de quinine. On en a obtenu des succès semblables; mais, en général, M. Chomel croit que son action est moins puissante et qu'il le faut porter à une plus haute dose.

» Enfin, dans les 18e, 23e et 24e observations, M. Chomel a essayé, comme il en avait précédemment fait la tentative avec succès, d'employer les *bains de vapeur*. Nous avons vu que les avantages obtenus dans la première de ces observations ne se sont pas soute-

nus. Le succès a paru complet dans les deux autres, quoique l'un des deux malades, atteint d'une fièvre quotidienne, eût pris précédemment le quinquina à la dose de 6 gros inutilement. On mettait le malade dans la vapeur un quart d'heure avant l'heure de l'accès; il y restait environ trente-cinq minutes et l'accès avortait. Dans la 24e observation, le cinquième bain n'ayant pas été prêt assez tôt, on mit le malade dans la vapeur, le frisson ayant déjà commencé à se faire sentir : la vapeur fit cesser le frisson et l'accès ne se compléta pas. Il faut cependant observer, pour ce dernier malade, que, malgré les soins qu'on prenait au sortir du bain pour éviter toute cause de refroidissement, les premiers ont été suivis d'un sentiment de froid assez léger, mais auquel ne succédaient ni chaleur ni sueur. Après le sixième bain, cet accident n'a plus eu lieu. Le malade, se regardant enfin comme délivré de la fièvre, est sorti de l'hôpital (1).

» Ce nouveau Mémoire de M. Chomel confirme tous les résultats annoncés dans le premier. Il établit

---

(1) Qu'il me soit permis, après le savant et illustre auteur du rapport, d'insister sur l'importance de ces derniers essais tentés par M. Chomel. L'emploi du bain de vapeur, recommandé surtout par feu le docteur John Coakley Lettsom, est fondé sur l'observation faite par tous les médecins, que prévenir le frisson des fièvres intermittentes, c'est très-souvent empêcher le retour de l'accès, et même pour toujours celui de la fièvre. On doit se proposer, quand on a recours à ce moyen, d'exciter et d'entretenir la sueur jusqu'à ce que le temps du froid soit passé; il paraît agir

l'innocuité des sulfates de quinine et de cinchonine donnés en dose suffisante pour être fébrifuges. Il indique que cette dose paraît devoir être plus forte quand on emploie celui de cinchonine (1). Il montre que les inconvéniens qu'offre l'administration du quinquina donné en substance à dose fébrifuge, n'ont point été observés dans l'usage des sulfates, tant en raison de la dose peu volumineuse qui suffit à l'effet qu'on veut produire, que peut-être à cause de l'isolement où la quinine et la cinchonine se trouvent des autres élémens auxquels elles sont associées dans l'écorce elle-même. Enfin on y trouve une comparaison intéressante des succès du traitement des fièvres par le bain de vapeur avec leur traitement par les fébrifuges.

» Cependant, malgré l'innocuité évidente des sulfates de quinine et de cinchonine dans les cas cités dans les Mémoires de MM. Petroz et Chomel, ainsi que dans les observations maintenant assez multipliées de plusieurs autres médecins, il paraît bien difficile de croire que des substances aussi énergiques que ces deux alkalis et douées d'une amertume si forte, ne puis-

---

de la même manière, quoiqu'avec plus d'intensité, que les boisons chaudes délayantes et un peu narcotiques que beaucoup de médecins commencent à donner une heure avant l'invasion du frisson. Les cas de diathèse inflammatoire et de congestion sanguine vers le cerveau, ont été signalés comme des contre-indications à l'emploi du bain chaud ordinaire et du bain de vapeurs.

L. R. V.

(1) *Voyez* le cahier de juillet de ces Bulletins, pag. 294 et 295.

sent, dans aucun cas, avoir d'inconvéniens appréciables. Il reste donc à connaître quelle est la mesure de cette innocuité, soit relativement aux doses, soit relativement aux circonstances, et quels inconvéniens pourrait entraîner leur abus; car on ne connaît pas complètement un remède quand on n'en a constaté que les avantages. Nous avons su, non par nous-mêmes, mais par le rapport de médecins dignes de foi, que le sulfate de quinine, donné à un enfant avec succès contre une fièvre d'accès, avait été suivi de quelques symptômes spasmodiques qui avaient fait présumer qu'on pouvait en abuser. Cette observation ne nous a pas paru assez exacte pour la présenter avec assurance. Nous croyons seulement devoir inviter les praticiens à diriger leur attention sur ce point important dans leurs observations (1).

» Quoi qu'il en soit, les deux Mémoires dont nous venons de donner l'analyse nous ont paru importans, non-seulement parce qu'ils confirment l'opinion déjà établie que la quinine et la cinchonine sont véritablement l'élément essentiellement fébrifuge contenu dans les divers quinquinas doués de cette propriété, mais encore parce qu'ils ajoutent de nouvelles preuves des avantages que l'on doit attendre de ces deux remèdes. »

---

(1) MM. Larrey, Duponchel, Emery, Heller, ont, dans la dernière séance de la Société médicale d'émulation, communiqué des faits qui justifient les craintes de M. le professeur Hallé.

L. R. V.

Mélancolie.—Suicide produit par la seule persuasion d'une prédisposition héréditaire; par M. J. P. Fatret (1).

Une femme âgée de trente-cinq ans, d'une constitution éminemment nerveuse, éprouve depuis quelque temps seulement des symptômes de phthisie pulmonaire, affection pour laquelle elle réclame mes soins. Son enfance a été exempte de maladies graves. La menstruation s'établit chez elle à quatorze ans et demi sans aucun accident fâcheux. A dix-neuf ans, elle apprit qu'un oncle *du côté paternel* s'était donné volontairement la mort. Cette découverte l'affligea beaucoup; elle avait ouï dire que la folie était héréditaire, et l'idée qu'elle pourrait un jour tomber dans ce triste état absorba bientôt toute son attention. Elle cacha soigneusement à sa mère les lugubres idées qui l'obsédaient continuellement, mais elle les confia à un ecclésiastique, qui fit des efforts inutiles pour la distraire. Cependant comme ses entretiens lui procuraient quelque calme, elle continua à le voir de temps en temps pendant deux ans environ. Elle était dans cette triste position, lorsque son *père putatif* mit volontairement un terme à son existence. Dès-lors M*** se croit tout-à-fait dévouée à une mort violente, elle rejette toute espèce de consolation, elle ne s'occupe que de sa fin prochaine, et mille fois elle répète : Je dois donc périr *comme mon père et comme mon oncle; mon sang est donc corrompu.*

---

(1) Observation extraite d'un travail sur le suicide, actuellement sous presse.

Cette dernière pensée acquit un très-haut degré de certitude dans son esprit, lorsqu'à l'époque menstruelle, qui suivit de près, elle vit que le sang était en moindre quantité et beaucoup moins coloré.

Elle ne douta plus que son sang ne fût entièrement décomposé. Vivement tourmentée par cette crainte, elle prend la résolution de se noyer; elle laisse dans la chambre de sa mère un billet pour lui apprendre son funeste sort, et elle court se précipiter dans la rivière; mais elle en est retirée sur-le-champ et rendue à la vie.

La nuit qui suivit cet acte de désespoir fut très-agitée. Des douleurs intolérables, surtout dans la région frontale, l'empêchèrent de se livrer au sommeil avant une heure du matin. A son réveil, qui eut lieu deux heures après, la malade ne reconnaît plus le lieu où elle se trouve, ni les personnes qui l'environnent; elle a un délire général; mais elle ne profère aucune parole qui retrace sa primitive mélancolie. Une chose digne d'être notée, c'est que cette malheureuse, qui était très-réservée dans ses discours, et habituée à faire ses devoirs de religion, se plaît à ne dire que des obscénités. A ce délire maniaque, qui dura trois jours, succéda la mélancolie avec penchant au suicide. La céphalalgie reparut de nouveau, mais avec moins d'intensité. M*** éprouva aussi des nausées accompagnées de vomissemens peu abondans de matières jaunâtres, qui se dissipèrent promptement. Son embonpoint diminua sensiblement en très-peu de temps; le flux menstruel devint irrégulier; il était moins abondant, et revenait, contre l'ordinaire, tous les vingt jours à-peu-près.

Le plus sombre désespoir était peint sur la physionomie de M***. Elle ne pouvait se regarder dans un miroir, sans avoir un sentiment de frayeur (ce sont ses propres expressions).

Tel était son état, lorsqu'elle invoqua de nouveau les secours de la religion, qui allégea un peu ses souffrances, mais qui fut toujours insuffisante pour les dissiper complètement. Cependant la mère de cette infortunée s'occupait de lui ménager une entrevue avec son véritable père. Après des démarches inutiles à rapporter pour notre objet, et qui durèrent trois mois, le jour fut enfin pris; on avertit la malade; celle-ci refuse d'abord de croire au récit qui lui est fait: cependant elle finit par consentir à voir l'homme qu'on lui dit être l'auteur de ses jours. La ressemblance physique fut si frappante que la malade vit tous ses doutes se dissiper à l'instant même. Dès-lors M*** renonce à tout projet de destruction, sa gaîté revient progressivement et avec elle le rétablissement de sa santé. La menstruation seule conserve son irrégularité pendant trois mois. Quatorze ans se sont écoulés depuis la tentative de suicide. M***, dans cet intervalle, est devenue mère de trois enfans, et quoiqu'après son mariage elle ait été plus malheureuse que chez sa mère, quoiqu'elle ait été réduite à une très-grande misère (elle m'a été adressée par le bureau de charité du 9e arrondissement), jamais elle n'a senti se renouveler son affreux penchant au suicide. Elle jouit du libre exercice de toutes ses facultés intellectuelles, et, d'après les renseignemens que j'ai obtenus, elle élève ses enfans avec la plus grande tendresse.

Cette observation, qui a la plus grande analogie avec celle qu'a publiée M. le docteur Villermé dans le Bulletin d'août de la Société médicale d'émulation, confirme plusieurs idées générales exposées dans le mémoire dont elle est extraite.

Sous le rapport de la cause, cette mélancolie peut être rapprochée de celle qui se développe quelquefois au début de la manie intermittente. Conservant encore assez de raison pour juger de l'imminence d'une maladie aussi horrible, ces malades sont alors dans un état d'autant plus affreux que les souvenirs des anciens accès se présentent à leur esprit avec plus de vivacité que dans toute autre circonstance. Les angoisses du présent se réunissent à la douloureuse mémoire du passé, aux terreurs de l'avenir, et rendent cette position une des plus pénibles qu'on puisse imaginer.

Quelle situation en effet plus lamentable que celle d'un homme qui ne peut jeter ses regards en arrière ni devant soi, sans y voir le tombeau de sa raison! Dans une douleur aussi profonde est-il étonnant que la mort réelle, que le suicide lui paraisse préférable à cette mort morale que le moment présent lui présage comme inévitable?

N'en est-il pas de même, jusqu'à un certain point, chez cette femme qui fait le sujet de mon observation? elle est convaincue d'être héréditairement prédisposée au suicide: est-il surprenant que cette persuasion l'entraîne à se jeter dans la rivière? et si le maniaque a pour base de sa détermination l'expérience des accès précédens, n'a-t-elle pas à invoquer l'exemple de *son père* et de *son oncle*?

Ce fait est une nouvelle preuve de la lésion primitive de l'encéphale dans l'aliénation mentale. La cause qui a produit la maladie, sa marche et le moyen de guérison ne peuvent pas laisser le moindre doute à cet égard. Les phénomènes qui se sont manifestés vers l'estomac et vers l'utérus sont évidemment sympathiques.

Le délire a précédé et suivi la tentative de suicide, circonstance qui milite contre les auteurs qui pensent que le suicide s'exécute avec sang-froid.

On remarque dans cette observation deux formes de lésion des facultés intellectuelles, un délire mélancolique, et un délire maniaque qui n'a duré que trois jours. Envisagé sous ce rapport, ce fait doit être joint à ceux qui prouvent qu'on a exagéré l'importance de la forme du délire dans le traitement de la folie.

Je pourrais faire d'autres remarques sur cette observation; mais elles se présenteront naturellement à l'esprit de tous les lecteurs. Je vais donc terminer par une réflexion qui peut avoir quelque degré d'intérêt à une époque où des médecins d'un grand mérite et d'une philanthropie bien reconnue, proposent de remettre en vigueur les lois contre le suicide.

On peut, jusqu'à un certain point, cacher aux enfans qu'il y a eu un suicide dans la famille; mais si vous lui donnez plus d'éclat par l'exécution d'une loi rigoureuse, les enfans en auront inévitablement connaissance, et cette affreuse nouvelle ne pourra qu'augmenter en eux, comme l'atteste le fait précédent, une fâcheuse prédisposition. Ce mot me suggère une objection qui me paraît bien forte contre l'opinion de ces médecins. Quoi! l'on convient que le suicide est

la folie la plus héréditaire, et l'on invoque toute la sévérité des lois pour le punir! On veut donc que la société s'empresse de marquer la victime dans le sein même de la mère.

Cas remarquable de lithotomie.

Monsieur le docteur Souberviellé vient de présenter à la Société médicale d'Émulation le nommé Dapret, âgé de trente ans, soldat à l'ex-135e régiment de ligne. Cet homme fut blessé d'un coup de feu au bas des fausses côtes du côté gauche, à l'affaire du 2 mai 1813, près de Halle, et guérit assez vite après l'extraction de plusieurs petits morceaux de vêtemens. On ne put trouver le projectile, que l'on présumait être une balle.

En 1815, une tumeur, accompagnée de fièvre et de symptômes inflammatoires, s'étant manifestée à la région hypogastrique du côté de la blessure, le malade ressentit, au bout d'environ six semaines, comme une déchirure profonde qui fut à l'instant même suivie d'un pressant besoin d'uriner, et de l'affaissement de la tumeur. Il rendit aussitôt une grande quantité de sang et de pus avec l'urine; le sang disparut au bout de quelques jours; mais les urines continuèrent encore à être purulentes pendant quelque temps.

A dater de cette époque, le malade a constamment souffert et rapporté ses douleurs à la région de la vessie; et il était sujet à des pissemens de sang renouvelés plus ou moins souvent, selon qu'il faisait ou non beaucoup d'exercice. L'un des plus habiles chirurgiens de

cette capitale le sonda et crut reconnaître un corps étranger dans la vessie; mais, au moment où tout était disposé pour pratiquer l'opération de la taille, le corps étranger ne put être retrouvé.

Depuis, plusieurs chirurgiens ont sondé le malade, dont les douleurs étaient toujours les mêmes; mais aucun ne put sentir la pierre. M. Soubervielle ayant été consulté, s'assura de la présence de celle-ci, et, le 23 août dernier, il procéda à l'opération de la lithotomie par l'appareil latéral. Il fit, par cette méthode, l'extraction d'une pierre qui avait le volume d'un petit œuf de poule, et dont le noyau était formé d'un *biscayen* incrusté seulement sur environ la moitié de sa surface.

Le malade a été guéri en dix-huit jours, et de la plaie de l'opération, et de ses douleurs habituelles, et des pissemens de sang.

Cette observation est intéressante sous quelques rapports :

1°. On avait déjà retiré de la vessie, à la suite de coups de feu, des calculs dont le noyau se trouvait être des grains de plomb ou une balle, mais non un projectile plus volumineux, tel qu'un biscayen.

2°. Le corps étranger qui servait de noyau, n'étant incrusté que d'un seul côté, on doit croire que la portion non incrustée n'était point en contact avec l'urine. Il y a d'ailleurs une chose qui vient à l'appui de cette présomption; c'est que la matière de l'incrustation s'amincit graduellement à sa circonférence, où elle offre de petites lignes ou raies nombreuses, peu marquées, et perpendiculaires à cette même circonférence.

Plusieurs questions sont naturellement provoquées par la lecture de ce cas; mais je crois devoir présenter les faits nus : chacun pourra interpréter à sa manière les circonstances qui n'ont pu être soumises à l'observation.

L. R. Villermé.

Note sur la Chirurgie dans les premiers âges, et sur quelques instrumens propres à cet art, trouvés dans les ruines de Pompéia; par Pierre Savenko, docteur en médecine à Saint-Pétersbourg (1).

(Communiqué par M. Gilbert Breschet.)

Les instrumens dont je vais donner la description et les figures, ont été trouvés dans l'ancienne ville de Pompéia, et, pour la plus grande partie, en 1819, dans une maison de la *Via* ou *Strada consulare*, près de la porte de la ville qui est voisine du cimetière. Un

---

(1) En publiant cette note, nous nous sommes beaucoup plus attachés au fond qu'à la forme. Nous ferons remarquer aux personnes qui pourraient en critiquer la rédaction, que nous avons cru de notre devoir de n'y rien changer, et que l'on doit surtout de l'indulgence à un médecin étranger, quand, pour nous faire part de ses observations, il les a lui-même écrites en français.

G. B.

speculum ani et plusieurs objets pour la pharmacie ont encore été trouvés avec eux.

Le tout est conservé dans le musée Portici, près de Naples.

La maison où ces instrumens ont été découverts ne diffère en rien des autres de la ville. On doit croire qu'elle était habitée par un médecin. Quelques-uns de mes amis, récemment arrivés de Naples, m'ont dit qu'on y trouve encore de temps en temps des instrumens ou des restes d'instrumens. Il serait très-précieux pour l'histoire de l'art d'avoir une description exacte de tous. Il ne paraît pas qu'ils aient jamais été décrits par aucun auteur.

Sondes ou *stylets pour sonder les plaies* (fig. 5 et 19. *Voyez* la planche.).

SUIVANT Cicéron, qui compte trois Esculapes, le premier, fils d'Apollon et dieu de l'Arcadie, passait pour avoir été l'inventeur des sondes pour sonder les plaies, et de l'art de les bander. Quelques modifications qu'aient reçues ces instrumens aux différentes époques de la chirurgie, il est évident, par les figures 5 et 19, qu'ils n'ont pas souffert de grands changemens depuis Celse et Galien.

Ceux trouvés à Pompéia paraissent être de fer. Celui de la figure 5 a six pouces de longueur, et celui de la figure 19 quatre pouces et demi. Le premier est percé à l'une de ses extrémités.

Cautères (fig. 3).

On raconte qu'à mesure qu'Hercule coupait une des têtes de l'hydre de Lerne, il en séchait la plaie avec un fer ardent, pour empêcher une nouvelle tête de renaître; et l'on tire de là l'origine des cautères actuels. Les Grecs s'en sont servi de bonne heure, et paraissent les avoir empruntés aux Égyptiens ou aux Éthiopiens. Les Lybiens, peuples de l'Afrique, surtout ceux qui menaient une vie pastorale, en faisaient un grand usage: quand leurs enfans avaient atteint l'âge de quatre ans, ils croyaient les préserver de certaines incommodités, en leur brûlant les veines du sommet de la tête ou des tempes avec de la laine grasse (Hérodot., *lib.* iv.). L'application du feu était également commune chez les Scythes.

Hippocrate a dit expressément: ce qu'on ne guérit point par les médicamens, le fer le guérit; ce que le fer ne guérit point cède à l'action du feu, ou bien la maladie est incurable. Ce grand médecin avait coutume, dans les douleurs de tête, quand les remèdes ordinaires n'avaient produit aucun effet, d'appliquer huit cautères avec le fer chaud.

Archagatus, du Péloponèse, le premier médecin grec qui vint à s'établir à Rome, où il fut accueilli d'abord avec distinction, s'y vit bientôt repoussé par tous les habitans, qui l'appelèrent *bourreau*, à cause qu'il avait fréquemment recours à l'instrument tranchant et aux cautères actuels, et peut-être aussi à cause des suites malheureuses de quelques opérations.

Plus tard parut A.-Cornelius Celse, chirurgien célèbre, partisan de l'emploi du fer ardent ou des cautères, dont il fit usage dans beaucoup de maladies. Ce fut vers la même époque que, sous le règne de l'empereur Claude, on fit venir à Rome, lorsque la mentagre commença à s'y manifester, des médecins égyptiens qui employèrent avec succès le feu contre cette maladie.

On voit, par la figure 3, que la forme que les anciens donnaient à leurs cautères, du moins à quelques-uns d'entre eux, se rapprochait beaucoup de celle qu'on leur conserve encore aujourd'hui. Celui trouvé à Pompéia est en fer, long de 4 pouces et 2 lignes. La partie destinée à cautériser a la forme d'un fer à cheval qui serait plein; son épaisseur est de 2 lignes, et ses autres dimensions de 5 et 7 lignes. L'autre partie, qui est d'un seul morceau avec la première, présente à son extrémité un bouton en forme de boule, qui, ne pouvant servir que d'ornement, ferait présumer qu'il n'y avait pas d'autre manche.

Instrumens pour pratiquer la saignée (fig. 4 et 12.).

Nous ne savons rien de certain sur l'origine de la saignée; le premier exemple que nous en ayons remonte à la guerre de Troie. Podalire, dit-on, un des plus célèbres chirurgiens de l'armée des Grecs, fut jeté, à son retour de Troie, sur les côtes de Carie, où il guérit Syrna, fille du roi Damœtas, en la saignant des deux bras. Quelques auteurs veulent que l'origine de la saignée remonte à des temps encore beaucoup plus re-

culés : tel est Pline, qui pense qu'elle a été enseignée aux hommes par l'hippopotame, se frottant les jambes contre les roseaux du Nil pour en faire sortir du sang.

Quoi qu'il en soit, les Égyptiens prétendaient qu'elle avait été faite chez eux pour la première fois, et les Scythes connaissaient cette opération ; car, lorsqu'ils étaient malades, ils se coupaient une veine derrière chaque oreille jusqu'à ce qu'ils tombassent en défaillance, et les Nègres, quand ils croient avoir trop de sang, se donnent un coup de couteau, sans distinction d'aucune région du corps, et laissent couler le sang aussi long-temps qu'ils le jugent nécessaire. Au Congo, on se sert ou l'on se servait d'une petite coquille aiguisée ; au Tonquin, d'un os de poisson. A Taïti, lors de la découverte de l'île, les habitans connaissaient la saignée. Un *Taoua*, c'est-à-dire un médecin-prêtre, frappait, avec un morceau de bois tranchant, sur le crâne du malade, ouvrait ainsi la veine que nous nommons *sagittale*, et bandait la tête quand il croyait qu'il était sorti assez de sang. C'est probablement de l'une de ces manières que devait se pratiquer la saignée dans son origine.

Du temps d'Hippocrate, l'ouverture des veines du front, de la langue, et celle des artères étaient les plus fréquentes ; mais il ne paraît pas qu'on connaisse l'instrument dont on se servait alors pour cette opération. On ignore aussi de quelle manière on pratiquait la saignée à une époque moins reculée, et avec quels instrumens ; on dit seulement que Celse se servait d'une sorte de scalpel que quelques-uns ont cru en forme de fer de lance

Il n'est donc pas certain que les instrumens des figures 4 et 12 étaient destinés à faire la saignée. Mais ce qui est remarquable, c'est que ces lancettes ou scalpels sont en cuivre, comme divers autres instrumens des anciens. On prétend que la dureté de ce cuivre diffère peu de celle de l'acier.

L'instrument de la figure 4 a deux pouces et demi de longueur, celui de la figure 12 en a trois. La lame a une saillie qui règne sur toute la longueur de chaque côté, et représente assez bien un fer de lance dont la plus grande largeur est au milieu. L'extrémité opposée à la pointe offre une partie presque cubique, d'où naît, comme on le voit par la figure 4, un prolongement qui s'introduisait dans le manche. Une rouille verdâtre couvre les deux instrumens.

Instrumens tranchans (fig. 12, 15 et 17).

L'origine des instrumens tranchans de chirurgie est tout aussi ignorée que celle des premiers instrumens imaginés pour faire la saignée. Le défaut de monumens ne nous permet pas d'apprécier les progrès de la chirurgie antérieurs à Hippocrate; on sait seulement qu'à l'époque où florissait ce grand homme, on pratiquait la lithotomie, et l'on ne craignait pas d'ouvrir le crâne, la poitrine, etc. Hippocrate a fait les opérations du trépan, de l'empyème, et, dans les cas d'anasarque ou d'hydropisie extérieure, il évacuait l'eau du scrotum, des cuisses et des jambes, au moyen de mouchetures ou petites scarifications; il donnait encore jour aux abcès qui ne s'ouvraient pas d'eux-mêmes, et il incisait les amygdales en suppuration.

Asclépiade de Bithynie conseilla le premier la bronchotomie, selon les uns, et la pratiqua, selon les autres, pour prévenir les suites funestes de l'angine violente.

Celse décrit l'amputation des membres; il recommande de couper les chairs sur l'os, et de scier celui-ci (*lib. VII, cap. IV, sect. III*). Il connaissait toutes les opérations qui avaient été pratiquées avant lui, et il a attaché son nom à un procédé de la taille.

On conçoit que toutes ces opérations nécessitaient divers instrumens tranchans; mais nous manquons de description de la plupart d'entre eux, et nous ne savons rien sur l'usage particulier auquel chacun pouvait être destiné.

Celui de la figure 15 a une lame de deux pouces et demi de long et extrêmement large. Le dos en est droit, épais, et le tranchant très-convexe. On dirait que celui-ci a été cassé près du manche, qui est très-court. On remarque, comme aux figures 4, 12 et 17, à l'extrémité de la lame qui se continue avec celui-ci, une partie cubique qui ne fait avec elle qu'un seul morceau.

La lame du scalpel de la figure 17 a une longueur de deux pouces, et huit lignes dans sa plus grande largeur; elle est triangulaire-allongée, à dos droit, épais, à pointe aiguë; elle s'élargit progressivement vers le manche, et, à un demi-pouce de la partie cubique, le tranchant finit par une écranchure qui fait angle droit avec lui.

Cet instrument est de cuivre, et celui de la figure 15, très-altéré par la rouille, paraît être de même métal.

Instrument pour l'extraction des dents (fig. 11).

On ne sait pas si l'extraction des dents était ou non pratiquée du temps d'Hippocrate. On rapporte qu'on montrait à Delphes, dans le temple d'Apollon, un instrument de plomb qui avait servi à cet usage, d'où l'on a inféré que les anciens ne faisaient l'extraction que des dents vacillantes et prêtes à tomber au moindre effort. Il est assez probable, par ce qui se lit dans Celse, que de son temps même on n'arrachait pas les dents qui étaient fortement enracinées ; on sait seulement qu'on se servait alors de forceps fort imparfaits. C'est à cause de cela que nous pensons que l'instrument représenté par la figure 11 pouvait être un de ces forceps.

Les deux branches de cet instrument sont en fer, courbées comme on le voit, et avec des dentelures à l'extérieur vers la pointe. Un écrou les réunit ; au-dessous, elles offrent chacune une tige droite qui se continue avec un manche à canelures torses et d'un autre métal.

La longueur totale de l'instrument est de six pouces ; ses dimensions partielles sont les suivantes : manches, deux pouces ; tiges, deux pouces ; courbure des branches, près de deux pouces (1).

---

(1) Il est difficile de croire, avec l'auteur, que l'espèce de pincette que représente la figure 11 ait jamais pu servir à extraire des dents, quelque vacillantes qu'on les suppose. En effet, sans même s'arrêter à la faiblesse de l'instrument, il suffit, pour ne point partager l'opinion de M. le docteur Savenko, de remarquer le parallélisme des branches, qui

Instrumens pour l'opération du trépan (fig. 16).

On ne sait pas si cette opération a été pratiquée avant Hippocrate. Il en parle dans son livre *des Plaies de la Tête* de manière à ce qu'on ne peut douter qu'il l'ait faite, et il a même indiqué les instrumens dont il se servait. Depuis lui, l'opération du trépan a été pratiquée souvent. La figure 16 représente un élévatoire en tout semblable à ceux qu'on trouve aujourd'hui dans toutes nos caisses de trépan; il est en fer, et il a cinq pouces de longueur.

Pinces (fig. 6, 7, 8, 9 et 10).

Dès les temps les plus anciens on se servait de crochets, de pinces et d'autres instrumens pour extraire les corps étrangers qui avaient été introduits au milieu de nos organes. Nul doute que ces instrumens ne fussent alors en petit nombre, et qu'on les ait multipliés à mesure que l'art s'est perfectionné : ceux représentés par les figures 6, 7, 8, 9 et 10 sont de cette espèce. Peut-être avaient-ils aussi d'autres usages que nous ignorons; ce sont tous des pinces à deux lames.

Les pinces des figures 6 et 7 ont une longueur de cinq pouces; chaque extrémité qui s'ouvre ou s'écarte pré-

---

ne leur permettait pas de bien saisir les dents par deux côtés opposés, et de se rappeler que les seuls doigts vaudraient toujours beaucoup mieux que ces pincettes pour l'usage qu'on leur suppose.

sente des dentelures; les deux lames de la pince 6 ont été séparées ou brisées.

La pince 8 a trois pouces et demi de longueur, et cinq à six lignes dans sa plus grande largeur. Les deux lames, étroites vers la pointe, s'élargissent progressivement vers l'autre bout, où elles se réunissent en formant une sorte ~~de~~ voûte; on les tient fermées ou rapprochées à volonté, au moyen d'une virole mobile qui en fait partie.

La pince 9 est exactement celle dont nos oculistes se servent pour arracher quelquefois des cils.

La pince 10 a six pouces de longueur; ses lames sont courbées à angle obtus vers le milieu, et elles se joignent parfaitement. Je pense, à cause de ses dimensions et de sa configuration, que cet instrument était destiné à pénétrer bien avant dans nos parties pour en extraire les corps étrangers.

Sondes ou algalies destinées à être introduites dans la vessie (fig. 1 et 18).

L'algalie représentée par la figure 1re a neuf pouces de longueur, et un diamètre par-tout égal d'environ trois lignes. L'épaisseur des parois paraît être plus considérable que celle qu'on voit à nos algalies; mais cette épaisseur ne peut être déterminée avec exactitude, à cause de la rouille qui couvre tout l'instrument à l'extérieur, et qui remplit presque entièrement sa cavité. Je conjecture, d'après la couleur brune et rougeâtre de cette rouille, qu'il est en fer : cependant, en parlant de ces algalies, ~~Celse les nomme *Fistulæ Æneæ*.~~ Mais

ce qui est surtout remarquable dans celle de la figure 1, dont le bec offre deux trous latéraux comme dans nos algalies ordinaires, c'est sa double courbure en forme d'*S* italique. On sait que l'idée de cette courbure (si utile avant l'invention des sondes en gomme élastique, pour les algalies qui devaient rester dans la vessie) a été due presque de nos jours au célèbre chirurgien français Jean-Louis Petit.

La sonde de la figure 18 est probablement une algalie pour les femmes : elle est en fer, et a un peu plus de quatre pouces de longueur.

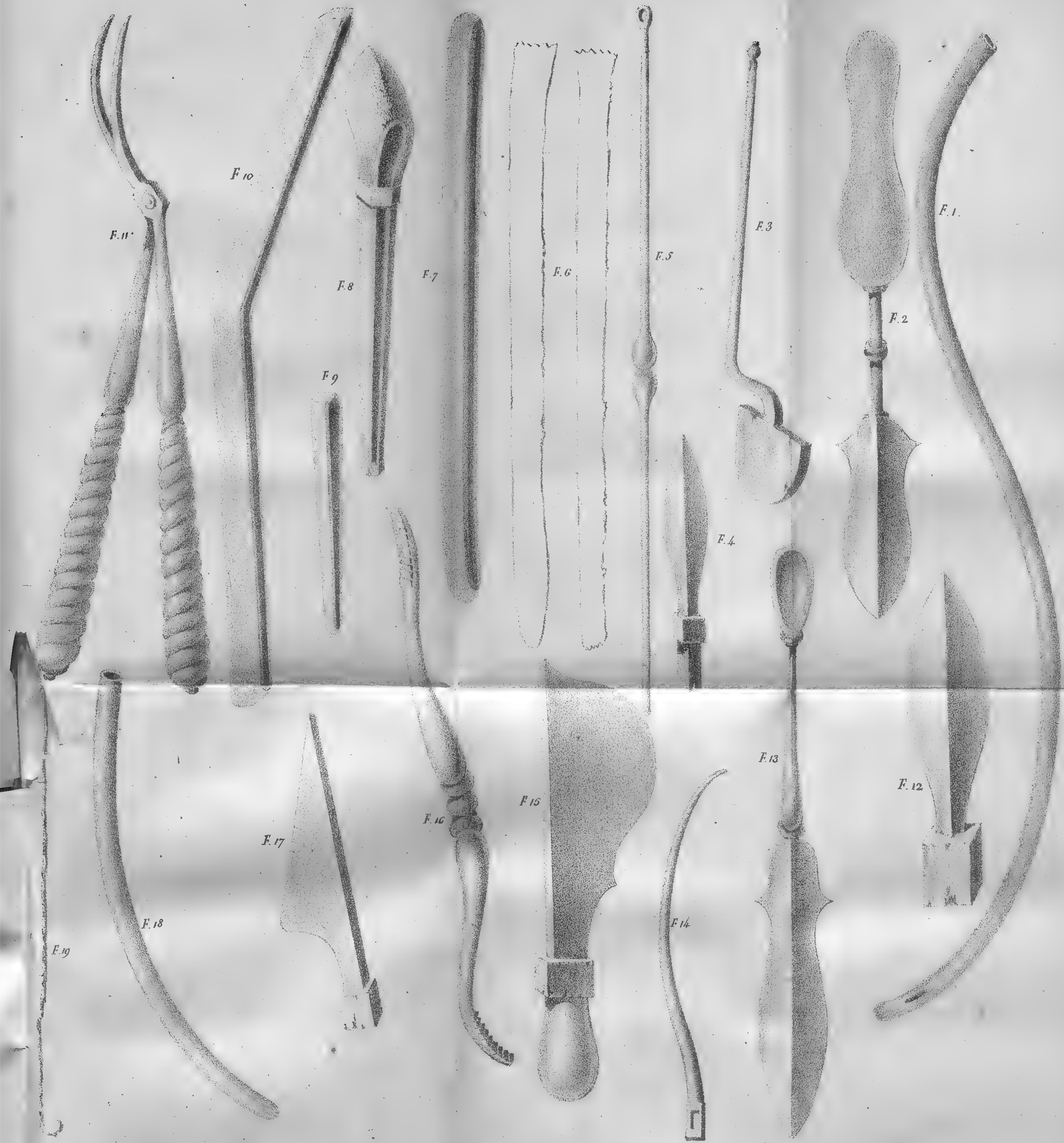
Aiguille (fig. 14).

Cette aiguille, presque semblable à celle dont nous nous servons pour les sétons, était-elle destinée à cet usage (1)? Elle est en fer, et sa longueur est d'environ trois pouces.

Spatules (fig. 2 et 13).

Les instrumens des figures 2 et 13 sont des espèces de spatules dont on trouverait encore aisément les modèles chez beaucoup de nos pharmaciens. Elles ont

(1) On a quelque répugnance à le lui accorder, en considérant sa forme arrondie et sa grosseur toujours croissante vers l'œil ou le talon. Le séton lui-même n'aurait pu être introduit qu'avec beaucoup de douleurs, à moins qu'on ne lui eût ouvert préalablement le passage à l'aide d'un autre instrument : alors un simple stylet, portant un œil à une extrémité, valait mieux.



Lith. de Langlumé

Instrumens de Chirurgie trouvés à Pompeia en 1819.

environ cinq pouces de longueur, et sont en fer, à en juger par la couleur brune-rougeâtre de la rouille qui les couvre.

Celle de la figure 2 est double : l'une des faces de chaque lame ou spatule est unie, l'autre a une saillie angulaire qui règne sur toute sa longueur.

La spatule de la figure 13 offre une disposition semblable ; mais son manche se termine par une petite cuiller.

Supplément aux considérations sur la mélanose, insérées dans le cahier précédent ; par M. G. Breschet.

Le docteur Ffirtz (1) a constaté que les matières du vomissement noir ne venaient pas du foie, comme on le présumait, d'après l'analogie ou l'apparence de ces matières et celle du liquide sécrété par le foie. Il a trouvé la matière noire en abondance dans l'estomac d'un malade qui avait éprouvé le vomissement noir, et qui mourut de la fièvre jaune. A l'ouverture du cadavre, il vit qu'il n'y avait aucune communication entre l'estomac et le duodénum, le pylore ayant son orifice oblitéré par un énorme squirrhe. Les matières noires ne pouvaient donc être que le produit d'une exhalation par les vaisseaux. Cette exhalation était-elle artérielle ou veineuse ?

---

(1) *Voyez* l'ouvrage de M. le baron de Humboldt, *Essais politiques sur la nouvelle Espagne*, tom. II, in-4°.

M. Autenrieth a observé que le sérum du sang jaunit dans des maladies qui n'annoncent pas de complication bilieuse.

M. de Humboldt a remarqué que les matières noires rendues par le vomissement dans la fièvre jaune dégagent, en les chauffant, du gaz hydrogène sulfuré.

M. le docteur Desmoulins, à qui je dois les faits que je vais citer, pense qu'on doit attribuer à une autre cause qu'à la bile la coloration en jaune dans le *typhus icterodes*.

Au mois de juillet 1815, un homme vint du fort royal de la Martinique au Hâvre, après une traversée de dix-neuf ou vingt jours; le surlendemain il arriva à Rouen, tomba malade et fut conduit à l'Hôtel-Dieu de cette ville. Il se plaignait d'une céphalalgie très-vive; il avait du délire et beaucoup d'agitation. Les yeux étaient rouges, étincelans; l'on remarquait des alternatives de perte et de rétablissement de la vue. Le hoquet, des hémorrhagies peu abondantes par le nez, la bouche et l'anus, se manifestèrent, ainsi que des sueurs qui coloraient le linge en jaune rougeâtre; des ecchymoses parurent, et le troisième jour l'ictère fit une invasion subite et générale. On observa dès ce moment une cécité presque continuelle; les vomissemens noirs étaient douloureux et souvent répétés; le coma, les convulsions locales les accompagnèrent jusqu'à la mort, qui n'arriva que le cinquième jour. L'ouverture du corps fut faite par M. le docteur Desmoulins, cinq ou six heures après la mort. Le cadavre était encore chaud, la peau était jaune, particulièrement aux joues, aux aisselles, aux aînes,

et en général dans toutes les parties où le tissu cellulaire sous-cutané est abondant. Les vaisseaux capillaires de la peau étaient gorgés de beaucoup de sang, qui s'écoulait à la moindre section; il sortait en même temps des gaz dont le dégagement faisait entendre un sifflement. La présence des fluides élastiques dans le tissu cellulaire et dans les vaisseaux a été signalée par plusieurs pathologistes dans les cadavres des personnes mortes du typhus. Des observations semblables avaient été faites par M. Desmoulins dans le cas dont nous parlons, et sur le corps de plusieurs soldats morts du typhus, et ouverts pendant que leur cadavre était encore chaud.

Dans l'estomac, le colon et le cœcum de la personne enlevée par la fièvre jaune, était une matière noirâtre, poisseuse, pareille à celle que le malade avait vomie. Le foie n'offrait rien de particulier, et sa vésicule, sans être distendue, contenait une bile jaunâtre.

M. le docteur Desmoulins croit devoir conclure de ces faits, 1° que dans la fièvre jaune il n'y a point augmentation de la sécrétion biliaire; 2° que les matières du vomissement sont exhalées à la surface de la membrane muqueuse gastro-intestinale; 3° que la coloration en jaune est produite par le passage du sang dans les réseaux vasculaires les plus viciés du tissu cellulaire et de la peau, vers lesquels il se fait une fluxion ou une congestion sanguine analogue à celle qui existe dans les hémorrhagies. Enfin, par cette observation sur une fièvre jaune, M. Desmoulins a été conduit aux mêmes idées que celles que nous avons

émises sur la cause de l'ictère, idées que nous avions avant de connaître les travaux de notre confrère, et auxquelles nous avons été amenés par nos recherches d'anatomie pathologique sur les mélanoses et sur l'ictère des nouveau-nés, etc.

M. le docteur Dalmas, membre de l'Académie royale de Médecine, et auteur d'un bon ouvrage sur la fièvre jaune, qu'il a pendant long-temps observée et traitée dans nos colonies, m'a dit qu'il partageait mes opinions sur la nature de la matière des vomissemens, et sur la cause de l'ictère dans cette maladie. Voici comment notre confrère s'exprime dans une note qu'il m'a remise :

« L'ictère qu'on observe généralement chez les personnes atteintes de la fièvre jaune ne dépend point de l'obstacle que la bile trouve à couler du foie dans le canal intestinal. Souvent même le foie ne présente rien de morbide ; elle se manifeste par de larges bandes sur le trajet des vaisseaux ; elle n'est point précédée de la teinte jaune qu'on observe ordinairement dans le globe de l'œil ; elle est due, à ce que je pense, au désordre et à l'aberration du système nerveux, qui n'est plus en rapport avec les autres systèmes, et surtout avec le système vasculaire. De là résulte la séparation des principes constitutifs du sang, et l'épanchement de la sérosité dans le tissu cellulaire, et du sang lui-même dans le tube intestinal. Cette jaunisse est, en général, un mauvais symptôme, bien différente en cela de la jaunisse bilieuse qui succède même dans la fièvre jaune, et devient souvent une crise salutaire, surtout quand elle se montre après le septième jour. »

Questions mises au concours par la Société royale de Médecine de Bordeaux.

I. *Déterminer l'endroit le plus propre à l'établissement d'un Lazaret sur la Gironde, en donner le plan le plus avantageux et le plus économique ?*

Un prix de la valeur de 300 fr. sera décerné, dans la séance publique de 1823, à l'auteur du Mémoire qui donnera la meilleure solution de cette question.

II. *Déterminer la nature, les différences, les causes, les signes et le traitement de la maladie appelée* œdème des poumons ?

La Société désire surtout que la solution de ce problème soit appuyée sur des faits nombreux, recueillis avec exactitude et présentés avec ordre. Le prix sera de la valeur de 300 francs, et décerné dans la même séance publique de 1823.

III. *Quels sont les résultats d'un accroissement trop rapide ? Quels sont les moyens d'en modérer les progrès s'ils deviennent nuisibles, et de remédier aux accidens qui en sont la suite ?*

La Société a promis un prix de la valeur de 300 francs, avec une médaille d'or de la valeur de 100 fr., qu'elle décernera dans sa séance publique de 1822, à l'auteur du Mémoire qui aura le mieux répondu à cette question. Elle veut un travail rempli de faits positifs, que la médecine-pratique puisse avouer sans contestation.

Les Mémoires, écrits en latin ou en français, doivent être remis, *francs de port*, chez M. Dupuch-Lapointe,

secrétaire-général de la société, avant le 15 juin de l'année où le prix devra être donné. Les concurrens sont tenus de ne point se faire connaître, et de distinguer leurs Mémoires par une sentence qui sera répétée sur un billet cacheté, contenant leurs noms et leurs adresses.

BULLETINS

DE

LA SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'ÉMULATION (1).

DÉCEMBRE 1821.

Mémoire sur la Maladie tachetée hémorrhagique de Werlhof; par J. L. Brachet, médecin de la prison de Roanne et de la Société maternelle de Lyon, membre de la Société médicale d'Émulation de Paris, et des Sociétés de médecine de Paris, Lyon, etc.

Experiendum est primùm, dein causa investiganda.

Baillou.

La rareté de la maladie tachetée de Werlhof (*morbus hæmorrhagicus Werlhofii*) et quelques points de ressemblance que cette maladie offre avec le scorbut et certaines fièvres pétéchiales, l'ont pendant long-temps fait mé-

(1) Les Ouvrages, Mémoires, Observations, etc., destinés à la Société, doivent être adressés (*port franc*) à son secrétaire-général, M. L.-R. Villermé, rue Bertin-Poirée, n° 10.

connaître. Ce n'est que vers le milieu du siècle dernier que Werlhof en signala les caractères distinctifs avec le talent d'un grand observateur. On a peu ajouté à ce qu'il en a dit, et la reconnaissance a conservé son nom à la maladie. Quoique moins connue en France qu'en Allemagne et en Angleterre, on l'y observe cependant quelquefois ; et c'est parce que cette affection est rare que je me suis fait un devoir de publier les faits que j'ai recueillis sur elle, afin de contribuer, quoique faiblement, à répandre quelque jour sur une maladie aussi grave.

I. Le 12 septembre 1820, je fus appelé chez madame C., rue Belle-Cordière, pour donner des soins à la sœur de sa domestique, femme âgée de plus de soixante ans. Sa santé était dérangée depuis environ deux mois. Plusieurs fois elle avait été consulter le docteur Viricel, qui avait regardé sa maladie comme *une irritation de l'estomac*, et avait, en conséquence, ordonné quelques potions calmantes et des tisanes adoucissantes. Malgré ces moyens, le malaise avait continué, et avait fait de légers progrès, jusqu'à ce qu'enfin la malade eût été obligée de garder le lit. Le pouls était plein, mou et régulier ; la respiration un peu gênée, mais sans douleur ; la peau chaude, presque naturelle, sans moiteur ni sécheresse ; la région épigastrique était douloureuse, et tout l'abdomen sensible à la pression ; la langue, d'un rouge foncé sur les bords, présentait au centre un enduit jaune et épais ; il y avait un peu de constipation ; les urines étaient crues (continuation des boissons adoucissantes et émollientes, lavemens émolliens, embrocation avec

le baume tranquille sur l'épigastre, moutarde promenée sur les membres inférieurs).

Deux jours après je fus appelé de nouveau. La poitrine était excessivement embarrassée; il y avait au fond de la gorge une sensation pénible, analogue à celle d'un rétrécissement; une toux violente amenait des mucosités teintes d'un sang noirâtre, et provoquait quelquefois un vomissement de matière glaireuse et sanguinolente. Les lèvres, la face étaient livides; les hanches, les fesses et les deux membres abdominaux, surtout les cuisses, offraient de larges ecchymoses. La bouche était en bon état; l'enduit bilieux de la langue s'était bruni par le passage du sang: une selle avait été rendue: il s'y trouvait mêlés quelques caillots d'un sang noir.

Le pouls était faible et la prostration extrême. J'avoue qu'il me fut difficile d'établir le genre de maladie auquel j'avais affaire. Fièvre adynamique, maladie tachetée hémorrhagique, et pneumonie, voilà les trois affections qui se présentaient à mon esprit. Bientôt les deux premières partagèrent seules mon opinion, et je ne regardai l'état des poumons que comme un engorgement sanguin passif, semblable à celui qui se fait dans la plupart des tissus pendant la durée des deux premières affections. J'étais très-porté à croire à l'existence d'une hémorrhagie tachetée, sinon idiopathique, du moins secondaire; et si je suspendis mon jugement, ce fut à cause de l'absence des petites taches rondes de la peau, à cause du bon état de la bouche, et surtout de la marche chronique de la maladie, qui jusque là n'avait présenté aucun phénomène qui pût la

faire soupçonner (tisane nitrée, julep acidulé, lavement de quinquina, vésicatoires aux jambes). Pendant une absence de deux jours que je fus obligé de faire, la maladie augmenta; toutes les membranes muqueuses devinrent le siége d'exhalations sanguines qui donnèrent lieu à d'abondantes hémorrhagies; les ecchymoses s'agrandirent, et il s'en développa de nouvelles aux parois thoraciques, au cou et aux bras; les syncopes furent fréquentes. Ainsi privée de secours, la malade fut transportée à l'Hôtel-Dieu, où elle succomba le surlendemain, malgré les moyens que l'on put mettre en usage.

J'en fis l'ouverture avec le docteur Pointe. L'intérieur de la tête ne nous présenta rien de particulier. La bouche et le pharynx étaient parsemés d'ecchymoses irrégulières de la grandeur d'une à trois lignes au plus; l'épiderme de la membrane muqueuse semblait soulevé par le sang: celui-ci ne coulait pas par l'incision et par l'expression; il sortait non en caillot, mais en bouillie, et l'espace qu'il avait occupé offrait, au lieu d'une cavité vide, un tissu celluleux lâche. L'estomac et les intestins, sains en dehors, étaient, à l'intérieur, parsemés d'un nombre prodigieux de taches rouges, livides, rondes, de la largeur d'une lentille, semblables en tout aux pétéchies des fièvres de mauvaise nature, ou du *morbus maculosus hœmorrhagicus*; l'incision et la pression n'en faisaient rien sortir. Les autres viscères de l'abdomen, le foie, la rate, les reins, semblaient un peu plus volumineux; ils étaient plus mous, plus friables, et d'une teinte plus foncée que dans l'état naturel: du reste, leur tissu ne paraissait nullement

altéré. Le péritoine était sain. Les poumons furent trouvés livides, gorgés de sang, plus durs et plus pesans que dans l'état ordinaire; ils crépitaient entre les doigts, mais en se déchirant. Incisés, il parurent fortement infiltrés d'un sang noir; mais ils n'étaient point hépatisés. Les bronches et leurs ramifications se trouvaient remplies de mucosités sanguinolentes. Les plèvres étaient saines. Le cœur, intact, baignait dans une très-petite quantité de sérosité rougeâtre. Les ecchymoses de la peau ne dépassaient point le derme; le tissu cellulaire sous-cutané était sain; le sang était borné au tissu réticulaire plus injecté, ou peut-être infiltré.

II. M. Treilhion, tailleur, âgé de vingt-trois ans, souffrait depuis plusieurs jours d'une angine tonsillaire et gutturale, lorsqu'il me fit appeler le 23 février 1821. Il avait été sujet à de fréquentes hémorrhagies nasales qui avaient disparu depuis quelque temps, et la maladie s'était manifestée à la suite de différentes courses par un temps froid et humide. Les amygdales et le pourtour du voile du palais étaient très-enflammés, et la déglutition presque impossible (douze sangsues au fondement; trois pédiluves sinapisés par jour, eau de poulet, gargarisme avec du lait tiède).

Le lendemain, soulagement marqué (mêmes moyens, moins les sangsues).

Le troisième jour, continuation du mieux.

Le quatrième jour, contrariété, impatience; retour alarmant des accidens. La déglutition est impossible (quinze sangsues au cou; les autres moyens continués). Le dégorgement sanguin est copieux. Amélioration subite bien marquée.

Le cinquième jour, les douleurs sont moins aiguës, le malade peut ouvrir la bouche, la déglutition est possible.

Le sixième jour, le mieux augmente et fait espérer un prompt rétablissement. Aux moyens indiqués je joins une demi-once de tartrite acidule de potasse soluble dans une chopine de bouillon de veau ; elle provoque quelques selles. Le surlendemain je réitère la prescription ; le malade est en pleine convalescence.

Le dimanche suivant, 4 mars, de nombreux amis viennent passer la soirée avec M. Treilhion. La pièce de l'appartement où la réunion avait lieu était petite, bien fermée, et chauffée par un poële en fonte, qu'on tint rouge pendant plusieurs heures. Presque tout le monde se trouva fatigué d'une chaleur aussi forte dans un espace étroit dont l'air ne pouvait qu'être bien rapidement vicié. Le malade en ressentit plus que personne la fâcheuse influence. Il eut une irritation très-forte dans le fond de la gorge, ce qui provoqua une toux assez vive. Il commença à cracher du sang vers les onze heures du soir, et continua à le cracher toute la nuit. De violentes douleurs lombaires se firent sentir, et il y eut un état d'angoisses inexprimable. Je vis le malade à sept heures du matin. Les gencives étaient gonflées, mais ne saignaient point ; l'arrière-bouche était couverte de mucosités sanguinolentes, et les amygdales un peu gonflées. Un sentiment pénible dans la gorge excitait souvent une espèce de quinte de toux qui amenait des crachats rouges.

La déglutition était facile, et la respiration libre ; aucune douleur ne se faisait sentir dans la poitrine ; mais

les douleurs lombaires n'avaient pas laissé un moment de repos à ce malheureux et le faisaient toujours cruellement souffrir. Le ventre était souple quoique rétracté. Les urines avaient été naturelles au milieu de la nuit; mais le matin le malade en avait rendu une demi-verrée qui était teinte en rouge, et qui, par le repos, avait laissé déposer du sang pur. Le pouls était un peu vite et serré.

La simultanéité de cette hématurie et de ce crachement de sang presque pur, sans aucun signe de pneumonie, sans aucune disposition antérieure à l'hémoptysie, me fit soupçonner la nature de la maladie. Je prescrivis la tisane de grande consoude acidulée, et je recommandai de regarder souvent les cuisses et la poitrine du malade, et de venir m'informer de suite si on voyait se développer des taches semblables à des piqûres de puces. Vers le milieu du jour je fus averti que ces taches paraissaient effectivement. Mon jugement ne fut plus incertain, et je demandai une consultation. La réunion eut lieu le même soir avec le docteur Montain, ancien chirurgien en chef de la Charité.

La maladie était facile à caractériser. Nous retrouvâmes les symptômes du matin; et de plus, les cuisses et la partie supérieure de la poitrine s'étaient couvertes d'un nombre prodigieux de taches d'un rouge foncé et de la largeur d'une lentille. Le malade avait expectoré plus d'une grande cuvette de sang et uriné un demi-vase du même fluide. La douleur de la gorge et celle des lombes n'avaient point diminué. Il fut convenu qu'on tiendrait le malade à l'usage des préparations astringentes en tisane et en potion; qu'on appliquerait un vésicatoire

à chaque bras et à chaque cuisse, et qu'on ferait sur l'abdomen des fomentations avec la décoction de quinquina.

Tous les accidens continuèrent avec la même violence. Le sang coula aussi par le nez, et quelques efforts de vomissemens semblèrent en amener de l'estomac; les taches, plus nombreuses où elles existaient déjà, s'étendirent aux bras, au visage et à l'abdomen. La quantité de sang rendu jusqu'au mardi matin, troisième jour de la maladie, fut prodigieuse; elle s'élevait à près de dix pintes. De fréquentes syncopes avaient lieu; l'agitation était extrême, et le pouls très-vite et déprimé. (Mêmes moyens, lavemens de quinquina.) Je ne pus voir le malade avant huit heures du soir. Ou par l'expectoration, ou par les urines, ou par les selles, il avait rendu dans la journée plus de quatre pintes de sang. La sensation de strangulation avait augmenté, l'anxiété était à son comble; le malade ne pouvait rester un moment dans la même position, et chaque mouvement amenait une syncope. Les pétéchies couvraient tout le corps; l'intérieur de la bouche en était tapissé. Ces dernières étaient irrégulières et très-variées dans leur forme; quelques-unes étaient saillantes. Le pouls était imperceptible dans les radiales; les extrémités étaient froides (pour tout médicament, glace pilée à l'intérieur, glace constamment promenée sur le ventre et les lombes, linges chauds renouvelés sur tous les membres). Pendant toute la nuit, le malade savoure avec volupté la glace, et son courage se ranime.

A sept heures du matin, quatrième jour de la maladie, il se trouvait mieux; la chaleur était revenue

aux extrémités. Il avait peu uriné et toujours du sang. L'expectoration avait été presque nulle, et les crachats n'étaient plus que des mucosités sanguinolentes ; il n'y avait eu ni selle ni vomissement. Les emplâtres épispastiques avaient détaché l'épiderme sans le faire soulever par la sérosité ; les plaies n'avaient point l'aspect rosé des vésicatoires ordinaires, mais elles ressemblaient à de larges ecchymoses. (Glace à l'intérieur, unie toutes les dix minutes à trois grains d'extrait de ratanhia ; glace sur l'abdomen, bouillon dégraissé et à la glace.) Les urines de la journée se séparent en deux couches : la supérieure, peu considérable, est citronnée, de consistance huileuse ; l'inférieure, très-abondante, est du sang pur. Les crachats sont rares ; ils ne sont que sanguinolens ; les gencives saignent un peu. Une selle abondante a eu lieu : elle contenait beaucoup de caillots noirs. Quelques taches commencent à pâlir aux cuisses et à la poitrine ; deux ou trois nouvelles se sont développées à la figure. La nuit suivante, la couche d'urine augmente, peu de crachats sont rejetés, les gencives saignent beaucoup, surtout vers la dent canine inférieure gauche. (Aux moyens précédens je joins un gargarisme astringent.) Toute la journée se passe dans le même état. L'hémorrhagie de la gencive fatigue singulièrement le malade, qui ne peut assez cracher pour garder un moment la bouche vide de sang. Je fis appliquer, sur le point d'où l'on voyait couler le sang en nappe, une pincée d'alun en poudre, et par-dessus un morceau d'agaric que je fis presser assez long-temps avec le doigt : l'hémorrhagie ne reparut pas.

Depuis ce moment, sixième jour de cette grave

maladie, tous les accidens se sont amendés de plus en plus. Le crachement de sang a tout-à-fait cessé; les douleurs lombaires ont fini par disparaître, et le pissement de sang, qui a été le symptôme le plus opiniâtre, a diminué insensiblement; chaque jour, la quantité proportionnelle d'urine était plus considérable; enfin, vers le quinzième jour, ce liquide était naturel. Je ferai remarquer, au sujet des urines, que le sang ne sortait point mêlé avec elles. On distinguait dans le jet les deux liquides, et à peine avait-on laissé reposer le vase une minute, que la séparation en était opérée; et si l'on agitait pour les mêler, le sang troublait les urines pour se précipiter bientôt; on ne pouvait opérer de mélange comme dans les hématuries ordinaires. L'appétit est revenu; peu à peu on a permis l'usage d'alimens et plus solides et en plus grande quantité. Les forces se sont relevées avec rapidité, et M. Treilhion, que je vois fréquemment, jouit d'une santé parfaite; il a même pris plus d'embonpoint qu'il n'en avait auparavant.

III. Au commencement de mai 1821, M. Montain étant absent de la ville, je me rendis à sa place rue de la Sphère, chez madame Chambon, qui venait d'éprouver une syncope dont on ne pouvait pas la retirer. Plusieurs autres avaient déjà eu lieu dans la matinée, et n'avaient eu que peu de durée. Je trouvai cette dame assise, ayant à ses pieds une cuvette dans laquelle elle ne crachait pas, mais bavait un filet non interrompu d'une salive sanglante. Les gencives étaient gonflées; le sang en découlait constamment, stationnait dans l'interstice des dents, s'y corrompait bientôt, et donnait à l'haleine une puanteur horrible. Quelques taches

bleuâtres étaient disséminées sur la partie supérieure de la poitrine.

La malade, après une grossesse des plus orageuses, n'avait cessé, depuis son accouchement, d'être tourmentée par des maux d'estomac, des vomissemens, des quintes de toux, et un état de langueur et de découragement effrayant. Une médication adoucissante avait toujours été employée, et depuis fort peu de jours, les gencives s'étaient engorgées et saignaient très-facilement, et de manière à remplir plusieurs cuvettes dans le courant de la nuit (limonade aiguisée avec l'eau de rabel, glace poudrée de quelques grains d'extrait de ratanhia à l'intérieur, gargarisme astringent alterné avec du lait). Les progrès rapides du mal furent suspendus, sa marche parut stationnaire. Quelques pétéchies survenaient, d'autres s'effaçaient; les gencives seules continuaient à fournir du sang, mais en petite quantité. M. Montain, considérant que la malade occupait un appartement très-malsain, placé au-dessus d'écuries dont la chaleur et l'odeur pénétraient dans la chambre à travers un plancher mal joint et non carrelé, conseilla d'aller chercher un meilleur air à la campagne. La malade fut conduite chez ses parens à Sainte-Foix; mais elle y fut placée dans une pièce plus malsaine que celle qu'elle occupait à la ville, au-dessus de la tuerie d'un boucher et contre un mur à peine achevé : aussi la maladie recommença bientôt ses progrès, et le 22 mai, M. Montain étant de nouveau absent, je me transportai à Sainte-Foix.

Je trouvai la malade dans le lieu que je viens de décrire : elle était assise sur son lit, éprouvait à la gorge

une sensation pénible de strangulation, et crachait à pleine bouche un mélange de salive, de mucosité et de sang, qui venait de la gorge, et probablement de la poitrine. De nombreuses taches couvraient le tronc, la partie supérieure des bras et les cuisses. Le pouls était dur et serré; les menaces de syncopes étaient continuelles. (A l'usage négligé de la glace, j'ajoutai le quinquina rouge en poudre, à la dose d'un demi-gros dans une tasse d'infusion de violette, toutes les trois heures; vésicatoires aux bras, cataplasmes sinapisés et chauds aux pieds; renouvellement fréquent de l'air, au lieu d'une atmosphère renfermée et échauffée par un poêle; tisane acidulée, orgeat.)

Trois jours se passèrent sans que je reçusse des nouvelles de la malade; ce ne fut que le 25 qu'on vint m'annoncer qu'elle suffoquait, et qu'elle paraissait à l'agonie. Dans l'impossibilité absolue où j'étais de me transporter sur-le-champ auprès d'elle, je prescrivis de promener la moutarde sur les membres abdominaux, et de tenir les mains et les avant-bras plongés dans des vases d'eau chaude sinapisée. A une heure je vis madame Chambon. Ayant appris en route que M. Merlo, médecin dont le talent égale la grande modestie, avait aussi été appelé, je ne voulus rien faire sans lui. Il arriva de suite. Notre malade éprouvait une gêne inconcevable vis-à-vis du larynx. La membrane muqueuse intestinale était devenue le siége d'une exhalation sanguine; du sang cailleboté avait été rendu par le vomissement et par les selles; les urines étaient mêlées de sang. Mais c'était du côté de la poitrine que se manifestait le symptôme le plus effrayant. La respiration était très-courte et très-difficile; il semblait

à cette infortunée patiente que les poumons étaient pleins et que l'air ne pouvait y entrer ; les efforts violens d'une toux fatigante pour les spectateurs même, amenaient des crachats d'un sang noir. Les lèvres étaient plombées et le pouls vite et serré ; les syncopes se succédaient rapidement ; le moindre mouvement les déterminaient. La gencive, vers la dent canine supérieure droite, laissait couler en nappe une quantité prodigieuse de sang qui se coagulait dans la bouche comme chez M. Treilhion ; je la fis poudrer d'alun et presser un peu avec un morceau d'agaric. Je rappellerai que la malade occupait la même chambre malsaine ; que, malgré ma recommandation, les fenêtres n'avaient point été ouvertes, et qu'on y respirait un air infect, dont la chaleur et l'odeur fatiguaient les personnes qui y entraient. L'état de faiblesse de la malade, la quantité prodigieuse de sang qu'elle avait perdue et qu'elle perdait encore, ne nous permirent pas d'avoir deux opinions sur le traitement à employer. Nous ne nous dissimulâmes point le danger, qui nous parut venir surtout de la poitrine. Il nous semblait voir le parenchyme pulmonaire infiltré de sang et voisin de l'hépatisation (Quinquina rouge en décoction gommée, une verrée toutes les deux heures ; limonade aiguisée avec l'eau de Rabel et alternée avec le sirop d'orgeat ; glace et extrait de ratanhia continués ; sinapismes renouvelés aux membres inférieurs ; bains sinapisés des mains et avant-bras.). Les médicamens furent administrés ; mais la malade s'opiniâtra à ne pas vouloir respirer un air frais. J'ai su depuis qu'elle avait succombé trois jours après ma dernière visite ; que

l'alun avait arrêté l'hémorrhagie inquiétante de la gencive; mais que la poitrine s'était embarrassée tout-à-coup, et avait causé une agonie de quelques heures.

J'ai bien regretté de n'avoir pas été dans le moment informé de cette mort : il eût été bien important de constater cet état d'infiltration sanguine que nous avions soupçonné dans le tissu pulmonaire.

IV et V. Je suis bien fâché de ne pouvoir joindre à ces trois observations deux autres faits dont j'ai été également le témoin; mais des occupations pressantes m'ont fait dans le temps négliger de prendre des notes. Je me contenterai de dire que l'un des sujets était une jeune fille de la campagne, âgée d'environ quinze ans; que son corps fut couvert de *mélanoses* lenticulaires qui signalaient la maladie; qu'elle n'eut d'autre hémorrhagie que celle qui se fit par les gencives engorgées : encore ne fut-elle jamais très-abondante : aucune fonction ne fut dérangée. Le sirop anti-scorbutique, une tisane amère, un gargarisme avec la décoction de quinquina acidulée, furent les seuls remèdes mis en usage. La maladie suivit une marche chronique, dura près de trois mois et se dissipa peu à peu. Il semble que, chez cette jeune personne, le système capillaire dermoïde ait été le seul affecté.

Chez le second sujet, la maladie prit aussi une marche chronique et dura près de deux mois. C'était un homme de trente à trente-cinq ans et d'une constitution pléthorique. Il demeurait au quatrième étage sur la place de Bellecour. Le tissu cutané, les gencives et le pharynx furent les seules parties où se manifesta la ma-

ladie par des pétéchies sur la peau, et par un boursoufflement assez considérable, et un suintement sanguin presque continuel des gencives et de la membrane muqueuse gutturale. Les fosses nasales furent aussi plusieurs fois affectées, et il y eût une épistaxis assez inquiétante. Les seuls délayans furent employés : seulement, lorsque les gencives donnaient trop de sang, je rendais le gargarisme un peu tonique ou astringent. Pendant toute la durée de la maladie, quelques taches jaunissaient et s'effaçaient pour faire place à d'autres taches semblables. Chez la jeune fille, la maladie avait commencé en hiver et s'était prolongée assez avant dans le printemps. Chez l'autre malade, ce fût vers la fin du printemps qu'elle parut, pour ne cesser qu'au milieu de l'été.

Réflexions. Si de nouveaux faits me permettent un jour d'étendre les données que j'ai acquises sur *la maladie tachetée de Werlhof*, peut-être essairai-je de présenter au public un travail qui manque encore, et qui, bien traité, ne pourrait qu'être d'une grande utilité. Pour le moment, je me bornerai à déduire quelques corollaires des observations précédentes.

1°. La maladie tachetée hémorrhagique n'est pas aussi rare qu'on l'a présumé, puisque, dans l'intervalle de six ans, j'ai pu en recueillir cinq exemples. On ne peut donc attribuer le défaut d'observations où l'on a été jusqu'à ce jour qu'à la négligence que les praticiens ont mise à les recueillir, et peut-être à la facilité avec laquelle un grand nombre ne voit encore dans cette maladie qu'une affection scorbutique.

2°. La saison ne paraît avoir aucune influence sur

le développement de la maladie tachetée, puisque M. Treilhion a été malade en hiver, la jeune fille et madame Chambon au printemps, celui-là en été, et la sœur de la domestique de madame C. en automne.

3°. Mes observations ne confirment pas l'opinion des docteurs Kluiskens et Edelin, qui attribuent la cause de la maladie uniquement à l'air vicié d'un appartement humide, bas et étroit, et à une nourriture malsaine. La jeune fille habitait la campagne; le jeune homme demeurait à un quatrième, dans de vastes appartemens sur une grande place. M. Treilhion occupait un bel appartement; l'air n'a été vicié pour lui que pendant quelques heures : ce court laps de temps aurait-il suffi pour porter dans l'économie une atteinte aussi profonde? Si l'on en excepte la jeune fille de la campagne et la sœur de la domestique de madame C., tous les autres observaient un régime très-sain, et encore, chez la première, par combien de circonstances avantageuses ses alimens grossiers n'étaient-ils pas compensés !

4°. Nos observations, réunies à celles des différens auteurs, prouvent qu'aucune époque de la vie, aucun sexe, aucun tempérament ne prédisposent plus particulièrement à cette fâcheuse maladie.

5°. La maladie est sporadique. Parmi les faits publiés, rien ne tend à la faire regarder comme endémique, et encore moins comme épidémique, à moins que dans l'épidémie de Mayence de 1760 et 1761, décrite par Charles Strack, on ne veuille voir une maladie tachetée hémorrhagique; mais alors que ne sera-t-il pas permis de voir, si des pétéchies survenues dans le cours d'une fièvre grave et accompagnée de quelques hémor-

rhagies nasales font croire à l'existence de cette épidémie? Les faits que je rapporte sont dans le même sens. La maladie n'a pas été non plus contagieuse.

6°. Elle est idiopathique; mais elle peut succéder à une autre affection, ou même co-exister avec une autre maladie, et la compliquer, sans cesser pour cela d'être idiopathique. C'est ainsi que je l'ai envisagée chez M. Treilhion, où elle a été précédée d'une angine; chez la dame Chambon, qui avait éprouvé antérieurement, et éprouvait encore différentes anomalies d'irritation gastrique et pulmonaire; et chez la dame de soixante ans qui, depuis plus d'un mois, était en proie à une irritation gastrique bien prononcée. Je crois que dans tous ces cas les deux maladies ont été indépendantes, quoique leur simultanéité ait beaucoup ajouté à leur gravité réciproque. Cependant, le *morbus maculosus* est quelquefois symptomatique. L'observation du docteur Sainte-Marie, rapportée dans la savante dissertation de M. Bellefonds, prouve déjà qu'il peut être le résultat d'un anévrysme du cœur.

7°. La marche de la maladie ne peut être distinguée en périodes; elle est à-peu-près uniforme depuis le moment de l'invasion jusqu'à la fin, et les variétés qu'elle présente sont très-irrégulières. Du reste, elle peut être aiguë et se terminer promptement d'une manière funeste (I), ou par la guérison (II), ou bien avoir une marche chronique (IV et V), et alors elle offre un pronostic plus avantageux; ou enfin débuter d'une manière peu grave d'abord, et prendre tout-à-coup un accroissement rapide (III).

8°. La peau et les membranes muqueuses paraissent

être le siége principal de la maladie. Sur la peau, elle se manifeste par des taches d'un rouge plus ou moins foncé : ordinairement rondes, elles varient depuis le volume d'une simple piqûre de puce jusqu'à trois ou quatre lignes de diamètre. Quelquefois irrégulières dans leur forme, elles simulent l'ecchymose, dont elles peuvent présenter toutes les variétés et toutes les dimensions (I). Sur les membranes muqueuses, elle se présente sous trois aspects différens. 1°. Elle imite les taches cutanées arrondies et bien circonscrites (I), ou le plus souvent elle développe des ecchymoses irrégulières dans leur forme et leur étendue sur la face interne des lèvres et des joues, sur le palais, etc. 2°. Presque toujours elle produit le boursoufflement, l'engorgement sanguin de quelques portions de ces membranes, et surtout aux gencives, à la gorge et dans les fosses nasales. 3°. Enfin, elle y cause des hémorrhagies par une exhalation continuelle ou fréquemment renouvelée, qui affaiblissent les malades et les font bientôt succomber si l'art ou la nature n'arrêtent ces évacuations abondantes. La bouche est le siége le plus fréquent de ces hémorrhagies ; toutes les autres membranes muqueuses en sont moins souvent affectées. La membrane génito-urinaire en est peut-être la moins susceptible : cependant le sang se montre aussi par cette voie (II et III), quoique Wichmann ne l'ait jamais observé.

9°. Ce serait ici le lieu de rechercher la cause prochaine de la maladie tachetée hémorrhagique, c'est-à-dire de rechercher quel organe, quel tissu primitif est altéré et de quelle manière il l'est. Le système capillaire sanguin paraît, au premier abord, être le siége im-

médiat de la maladie, l'organe où se passent les phénomènes qui la constituent ; mais le système capillaire général ne partage pas l'affection ; elle est limitée au système capillaire des membranes muqueuses et dermoïdes. Les taches, les ecchymoses, les hémorrhagies, ne se manifestent que sur ces deux ordres de tissus. Si le pissement de sang a lieu, je suis porté à l'attribuer à l'exhalation de la membrane muqueuse rénale et vésicale, beaucoup plus qu'au parenchyme du rein, que j'ai vu sain (I). Je crois cependant que le système capillaire général peut être affecté ; et je suis persuadé que le parenchyme du poumon était infiltré de sang chez madame Chambon comme dans le sujet de la première observation.

De quelle manière est affecté le système capillaire? Quelle espèce de modification sa sensibilité et sa contractilité organique ont-elles éprouvée? Pourquoi produit-il des taches rondes séparées sur la peau, des hémorrhagies sur les membranes muqueuses? Doit-on placer la maladie parmi les affections sthéniques ou les asthéniques? Si nous en croyons la doctrine du jour, la réponse est facile : il y a irritation. Ce mot, qu'on présente à notre imagination comme le *nec plus ultrà* des progrès de la science, ce mot, dont on abuse tant, dont on habille toutes les maladies, ainsi généralisé, n'est qu'un masque spécieux qui nous cache la vérité, et ne fait qu'éloigner la question au lieu de la résoudre. Je m'explique. De même que la maladie tachetée hémorrhagique de Werlhof, la rougeole, la scarlatine, la variole, ont leur siége principal sur les membranes muqueuses et sur les tégumens; de même que cette maladie,

elles affectent le système capillaire de ces deux tissus; elles consistent pareillement dans une irritation : et cependant quelle immense différence ! La maladie tachetée fût-elle en effet une irritation, quel esprit exact se contentera d'une explication aussi futile, et ne verra pas qu'on substitue à l'explication même un mot devenu vide de sens par l'extension qu'on lui a donnée? Ce mot en effet satisfait-il un vrai observateur? Ne lui laisse-t-il pas à expliquer comme auparavant comment cette irritation produit ici des ecchymoses, là des hémorrhagies, ailleurs des taches régulières, au lieu de déterminer une rougeur, une inflammation, des boutons, etc.? Cette irritation n'étant pas la même que dans les autres maladies, cesse dès-lors d'être une explication satisfaisante. Cessons donc aussi de nous en laisser imposer par les grands noms; examinons tout par nous-mêmes; et sans jurer *in verba magistri*, de quelque part que vienne l'erreur, sachons la rejeter. Ainsi, quoique j'approuve la doctrine de l'irritation sous une foule de rapports, ici je ne puis l'adopter dans le sens ordinaire du mot. Une irritation produit de la douleur, appelle les fluides dans le lieu irrité et y cause de l'inflammation. Dans la maladie tachetée, nous ne voyons point de centre fluxionnaire; le sang est poussé, il est vrai, aux tégumens, mais sans causer de douleur, d'inflammation : il y reste en stagnation. La même chose s'observe pour les membranes muqueuses, où le sang s'écoule, je ne dirai point par excès de ton, par irritation, mais parce que la sensibilité des exhalans, peut-être même des cryptes muqueux, n'étant plus la même, ayant subi la modification propre à la maladie, cesse

de mettre ces organes en rapport avec les matériaux de leurs fonctions, ne leur permet plus de les séparer de la masse du sang, et leur laisse transmettre au dehors ce liquide entier. Cette explication ne fait point connaître quelle espèce de modification la sensibilité a éprouvée, et je ne crois pas que, dans l'état actuel de la science, il soit possible d'aller plus loin. Peut-être même pourrait-on élever des doutes sur le siége primitif de l'affection, et ne regarder le système capillaire que comme symptomatiquement affecté, en plaçant le centre de l'affection dans un organe plus important.

10°. Le sang n'est point d'ordinaire épanché en masse sous l'épiderme cutané, il n'est pas même extravasé; il reste renfermé dans les vaisseaux du tissu réticulaire. Ce serait ici le cas d'adopter avec Boerhaave l'erreur de lieu; les globules rouges se sont en effet engagés au-delà de leur limite naturelle. Mais sur les membranes muqueuses, quoique le plus souvent les choses se passent de même, il peut cependant en arriver autrement, puisque, dans la première observation, le sang était véritablement infiltré dans plusieurs taches de la bouche et du pharynx, et que chez M. Treilhion, plusieurs ecchymoses de l'intérieur des lèvres et des joues étaient formées par une espèce d'ampoule ou de vésicule sanguine dont l'épiderme, soulevé par le sang amassé dessous, faisait une légère saillie. Au lieu de s'effacer lentement en changeant d'abord de couleur, ces taches ont formé une croûte ou squame qui, en se détachant, a rendu la partie à son état naturel. Acrel avait déja observé une semblable disposition; mais il

l'avait trop généralisée en la disant commune à toutes les ecchymoses de la maladie.

11°. Le sentiment pénible de resserrement qui s'est fait sentir à la gorge (I, II et III) demande de nouvelles observations pour établir s'il n'a été qu'un épiphénomène, ou s'il a quelque rapport essentiel avec la maladie.

12°. La gravité du pronostic ne peut être douteuse lorsque la maladie envahit l'économie presque entière; il est moins grave lorsqu'il ne se manifeste que des pétéchies et un saignement léger des gencives: non-seulement alors la guérison est facile, mais le malade n'est pas même détourné de ses occupations ordinaires.

13°. Le traitement est susceptible de varier beaucoup. Le sujet est-il jeune, sanguin, disposé à quelque hémorrhagie habituelle, alors, je n'en doute point, les évacuations sanguines seront d'une grande utilité; les adoucissans conviennent aussi. La maladie est-elle chronique et légère, on pourrait l'abandonner à elle-même; les efforts de la nature suffiraient pour ramener la santé; mais pour ne rien livrer au hasard, les délayans et les boissons acidulées seront conseillés. Lorsque la maladie marche avec cette rapidité effrayante qui, en peu d'instans, conduit le malade aux portes du tombeau, le médecin ne peut plus rester simple spectateur, il est impossible de s'en tenir à une médication exclusive, et toujours il faut recourir à ce que la thérapeutique offre de plus énergique. Les astringens, les toniques les plus réputés ont réussi à beaucoup de praticiens; le quinquina à haute dose a constamment produit les meilleurs effets entre les mains de Werlhof et de Wich-

mann. Les partisans de la doctrine italienne du contro-stimulus recommandent l'opium. J'ai obtenu le succès le plus complet de la glace, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur (II), et je crois avoir le premier employé ce moyen.

Un Mot sur la coïncidence de l'engorgement sanguin de la rate avec l'hématémèse, et sur l'explication de ce phénomène ; par M. BRICHETEAU.

LA coïncidence des engorgemens sanguins de la rate avec l'hématémèse ou vomissement de sang, est un phénomène de physiologie pathologique très-curieux, plus fréquent qu'on ne le croit communément, et dont beaucoup d'auteurs ont cité des exemples, sans apprécier d'une manière convenable les rapports réciproques dans lesquels se trouvent les viscères lésés dans cette circonstance. Morgagni rapporte l'exemple suivant de cette remarquable coïncidence dans sa trente-sixième épître.

Un jeune homme de vingt ans, menant depuis quelques années une vie sédentaire, portait dans l'hypochondre gauche une tumeur volumineuse accompagnée d'un sentiment de pesanteur et d'une grande difficulté de respirer, surtout pendant la marche. Il survint bientôt un vomissement de sang considérable : cet accident se dissipa peu à peu par l'usage des moyens appropriés. Mais trois mois après le pouls devint petit, dur et précipité ; la face pâlit, l'hypochondre gauche se montra de

nouveau tendu et douloureux ; l'hématémèse reparut et entraîna la perte du malade. A l'ouverture du cadavre, on trouva tous les viscères abdominaux pâles, excepté la rate, qui était très-volumineuse et qui pesait quatre livres. Le tissu de cet organe était mou et gorgé de sang, les veines spléniques remplies d'un sang coagulé ; l'estomac était sain, etc.

Un malade dont parle M. Latour dans son traité des hémorrhagies, après avoir eu pendant deux ans une fièvre intermittente, fut atteint d'un engorgement de la rate qui occupait presque toute la capacité de l'abdomen par le volume énorme qu'elle avait acquis. La fièvre avait disparu depuis que cette congestion s'était formée. Cette tumeur, qui était dans l'origine très-dure, s'amollit sous l'influence d'un traitement convenable, mais sans perdre de son volume. A quelque temps de là, pendant la nuit, le malade vomit tout-à-coup une énorme quantité de sang dans lequel il y avait un grand nombre de caillots ; il en sortit également beaucoup par le canal intestinal. Ces évacuations réunies dégorgèrent tellement la rate, qu'un mois après ce vomissement, ce viscère avait repris son volume ordinaire, et l'hypochondre gauche n'offrait aucune trace d'engorgement. Langius (*Epist.* 46) rapporte l'histoire curieuse d'une abbesse âgée de cinquante-huit ans, qui vomissait chaque année une quantité considérable de sang noir après avoir éprouvé de la fièvre, de la douleur et du gonflement dans l'hypochondre gauche. Il serait facile de multiplier les faits de cette nature, sans quitter même le recueil de M. Latour que je viens de citer. M. Portal en offre également plusieurs dans son Mémoire

sur le Melæna. On en trouve aussi un exemple remarquable dans les *Mémoires de l'Académie de Bologne.* L'induration de la rate a eu quelquefois le même résultat que son engorgement, par rapport à l'hématémèse.

Lorsque l'organe dont nous venons de parler est lésé, et que son tissu est devenu presque imperméable, il n'admet qu'une très-petite quantité de sang, et de plus, comprime par son poids les vaisseaux qu'il avoisine. Il est facile de concevoir comment cette double cause fait refluer le sang dans les vaisseaux gastriques et intestinaux, d'où il se fait jour par les voies ordinaires de l'exhalation dans l'estomac ou les intestins.

Mais quand il n'y a qu'une congestion de sang dans la rate, que le tissu de ce viscère, seulement distendu, laisse un libre cours au fluide sanguin qui le pénètre, le phénomène devient plus difficile à expliquer, et l'on n'a pas encore bien déterminé la voie par laquelle ce sang semble, pour ainsi dire, passer de la rate dans l'estomac. L'on ne peut s'empêcher d'ailleurs d'admettre, soit directement soit indirectement, cette espèce de translation du sang, quand on voit le gonflement de la rate alterner avec l'hématémèse, c'est-à-dire, l'un se dissiper lorsque l'autre s'effectue. L'on a accusé les vaisseaux courts de ce désordre, et l'on a pensé qu'ils étaient le plus ordinairement la voie par laquelle le sang passait de la rate dans l'estomac; on fondait principalement cette opinion sur ce qu'on avait produit artificiellement ce phénomène en injectant le tronc de l'artère splénique. Mais outre que le sang rendu dans l'hématémèse est presque toujours de la couleur du sang veineux, il convient de remarquer que le sang rouge qui

est porté dans la rate par les artères spléniques est presque en totalité déposé dans les cellules de cet organe, où il est repris par les veines. En admettant donc que ce fluide reflue dans l'estomac par le système artériel, il faudrait supposer qu'il abandonne le tissu de la rate pour retourner dans les artères par une marche rétrograde qu'il est difficile de concevoir.

Il est infiniment plus probable que le sang qui afflue dans la rate engorgée et distendue outre mesure pénètre dans l'estomac par les radicules veineuses qui vont s'y rendre; et cela ne peut, à ce qu'il me semble, avoir lieu que quand un obstacle quelconque, dans le tronc de la veine porte, s'oppose à ce que le sang des vaisseaux spléniques soit en totalité transmis dans la veine cave inférieure. Il y a, dans ce cas, une marche rétrograde obligée, et elle est d'autant plus facile, que les branches de la veine porte ventrale ne sont point pourvues de valvules : le sang, au lieu de refluer dans la rate, qui en est encore remplie, se fait plus facilement jour à travers les parois de l'estomac. Je présente au reste ces réflexions avec toute la réserve que doit inspirer un pareil sujet, et cette réserve s'accroît encore davantage en songeant que, parmi mes auditeurs, il en est de beaucoup plus capables que moi de traiter à fond cette matière.

D'un autre côté, cette explication semble un peu mécanique; j'en demande pardon aux vitalistes, et je n'ai nulle intention de les scandaliser. Ma tolérance, en matière d'explication, va même jusqu'à admettre toute la puissance qu'exerce la stimulation accidentelle des capillaires, à laquelle on attribue depuis vingt ans la force, pour ainsi dire magique, d'attirer des quantités

considérables de sang en un seul point peu considérable, si on le compare à la vaste étendue des surfaces muqueuses et cutanées.

Il faut avouer, au reste, que cette théorie, que nous devons à Fabre, par laquelle une force indépendante de l'action du cœur attire le sang dans ce qu'on appelle les vaisseaux blancs, est à la fois ingénieuse et commode. Malheureusement dans ce siècle, venu après le dix-huitième, on est un peu matérialiste en matière de science; l'amour du positif prend décidément faveur; et il est probable que, sans être ingrat envers le célèbre Bichat, on croira moins fermement à la merveilleuse puissance des exhalans irrités, à moins qu'on ne les voie et les touche.

Mais revenons à notre objet, et avouons avec franchise qu'en élevant des doutes sur les effets d'un stimulus supposé dans la rate, nous sommes fort embarrassés pour nous rendre compte de l'énorme quantité de sang qui s'accumule dans ce viscère, dont le tissu n'offre presque jamais, dans cet état, de traces d'inflammation, mais se trouve seulement gonflé et distendu outre mesure. Pourrait-on en accuser la faiblesse ou le défaut de réaction des cellules du parénchyme, se laissant distendre par le sang qui y afflue au moyen de nombreux vaisseaux? Cette idée, à laquelle je n'attache aucune importance, s'accorde cependant assez bien avec l'administration des médicamens toniques qu'on emploie d'ordinaire pour dissiper certains engorgemens de la rate : tels sont les purgatifs, les eaux ferrugineuses, les pilules dites *savonneuses*, etc.

La quantité considérable de sang qui s'échappe dans

ce cas par le vomissement doit surprendre et embarrasser le médecin. Les pathologistes d'une époque antérieure, qui trouvaient très-commode de supposer des ruptures pour expliquer les hémorrhagies internes, eurent recours à la déchirure des vaisseaux. Il est bien prouvé aujourd'hui que rien n'est plus rare que ces déchirures. A l'ouverture des cadavres de ceux qui ont péri d'hématémèse, on ne trouve le plus souvent aucune trace de son existence. A la vérité, quelques auteurs ont vu, à l'intérieur de l'estomac, des veines dilatées qui rampaient sur la surface de la membrane muqueuse; mais ces lésions sont rares, et l'on ne sait pas véritablement comment s'effectue l'afflux considérable du sang dans la maladie qui nous occupe. Nous ne pensons pas au reste que tous les vomissemens de sang s'opèrent de cette manière, et il est assez bien démontré que la maladie consiste quelquefois dans une exhalation véritablement artérielle. M. Portal rapporte que dans un cas semblable, il a pénétré avec la plus grande facilité dans l'estomac en injectant les artères gastriques. On ouvrit, il y a quelques années, à l'Hôtel-Dieu de Paris, une femme qui avait succombé à un vomissement plusieurs fois répété de sang rouge : on trouva dans son estomac une artère anévrysmatique rompue et béante sur la surface muqueuse. J'ai rencontré la même lésion aux environs du corps strié, sur le cerveau d'un homme mort d'apoplexie (1).

---

(1) Cette note a été écrite à l'occasion d'une discussion qui s'était élevée dans une séance où l'on faisait lecture d'une observation d'hématémèse.

Empoisonnement par l'Arsenic, remarquable par l'absence de symptômes violens, et suivi cependant de la mort cinq heures après l'ingestion du poison; par M. A. Gérard, docteur en médecine à Beauvais, membre correspondant de la Société médicale d'Émulation.

Le 3 juillet dernier, j'ai ouvert le cadavre du nommé P........ Cet homme, âgé d'environ quarante-cinq ans, buvait souvent près d'une pinte d'eau-de-vie par jour. La veille, vers les trois heures de l'après-midi, il conçut le dessein de s'empoisonner en prenant de l'arsenic à l'état d'oxide blanc, et il en avala aussitôt une assez grande quantité. Dès que sa famille s'aperçut du malheur, elle appela un chirurgien, qui, d'après la tranquillité du sujet, était disposé à douter de l'accident; mais il vit le poison dans la bouche du malade, qui le croquait. Cet homme ne voulait point de secours, et menaçait de son couteau ceux qui tentaient de l'approcher.

Il but du lait, de l'huile, du cidre, de l'eau. D'après le rapport des assistans, il n'eut aucun vomissement jusqu'à huit heures moins un quart du soir. Il fut aussi calme qu'on pouvait le désirer; les extrémités devinrent ensuite froides, les jambes se fléchirent convulsivement sous les cuisses, et la mort arriva peu d'instans après le vomissement.

Autopsie cadavérique. La face était peu altérée, les yeux encore assez brillans; le ventre, loin d'être mé-

téorisé, paraissait plutôt resserré sur lui-même. Toutes les parties postérieures du tronc et les extrémités étaient d'un rouge violet.

L'intérieur de la bouche, du pharynx, de l'œsophage, était blanchâtre, et la membrane muqueuse se détachait facilement en lambeaux. Les points que touchaient dans cette partie des parcelles d'arsenic n'étaient pas différens en couleur du reste de la membrane.

L'estomac offrait, à l'extérieur, sa forme et sa couleur naturelles; les vaisseaux de sa grande courbure étaient à peine engorgés. Il contenait des fluides dont la nature variait ainsi que la quantité. A la grande courbure et aux orifices c'était une mucosité sanguinolente; ailleurs une mucosité jaunâtre. De gros et longs grumeaux d'arsenic, enveloppés de mucus sanguinolent, se voyaient auprès des deux orifices; la membrane interne ou muqueuse était très-enflammée, et rouge comme du sang dans une grande partie de son étendue.

Le duodénum ne contenait qu'une mucosité blanchâtre; il paraissait parfaitement sain, ainsi que tous les autres intestins, qui, resserrés tous, surtout les grêles, renfermaient un liquide qui avait l'odeur du cidre.

La vésicule du fiel était pleine.

Les poumons étaient d'un violet beaucoup plus foncé que de coutume dans toutes leurs parties.

L'oreillette droite et le ventricule droit du cœur étaient pleins d'un sang fluide et noirâtre; les deux autres cavités de cet organe étaient vides.

Les autres viscères n'offraient rien d'extraordinaire.

Ce que j'ai trouvé d'étonnant dans cette observation, c'est le calme que témoigna le malade, et la légèreté ap-

parente des symptômes que suivit une mort si prompte. Un seul exemple presque semblable est rapporté, d'après M. Laborde, par M. Orfila, dans sa *Toxicologie générale*, tom. 1er, page 146 de la première édition.

L'oxide blanc d'arsenic rendu par le vomissement, et celui trouvé dans l'estomac, ont facilement été reconnus à l'odeur d'ail ou de phosphore qu'ils ont répandue en le jetant sur des charbons ardens. D'ailleurs, quelques autres essais chimiques, sa couleur blanche, et le rapport du malade à sa famille, ne permettaient pas de douter de la nature du poison.

TABLE GÉNÉRALE

ET ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES ET DES AUTEURS,

Pour le volume de 1821.

FIN DE LA TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES DU PREMIER VOL.